

Masopust Katalin:

**A zenei munkaképesség-gondozás
alkalmazása a pedagógia különböző
területein**

Doktori (PhD) disszertáció

2011

Masopust Katalin:
A zenei munkaképesség-gondozás alkalmazása a
pedagógia különböző területein

Eötvös Lóránt Tudományegyetem
Pedagógiai és Pszichológiai Kar
Neveléstudományi Doktori Iskola

Neveléstudományi program vezetője dr. Szabolcs Éva egyetemi
tanár

Témavezető: Dr. Falus Iván egyetemi tanár

Bíráló bizottság:

Elnök: Dr. M. Nádasi Mária, egyetemi tanár
Belső bíráló: Dr. Szarka Júlia, főiskolai docens
Külső bíráló: Györgyiné Dr. Koncz Judit, habil. főiskolai tanár
Titkár: Dr. Borosán Livia, adjunktus
Tagok: Dr. Turmezeyné Heller Erika, adjunktus
Dr. Kotschy Andrásné, egyetemi docens
Dr. N. Kollár Katalin, egyetemi docens

Benyújtás dátuma: 2011

Tartalom

ELŐSZÓ.....	8
1. A KUTATÁS PROBLÉMÁJA.....	10
1.1. A probléma megfogalmazása	10
1.2. Kutatási probléma.....	12
1.3. Célok	13
1.4. A vonatkozó szakirodalom bemutatása	13
1.5. A zenei foglalkozási ártalmak kialakulásának okai.....	14
2. A KUTATÁS ELMÉLETI ALAPJAI (fiziológiai alapok)	16
2.1. Sejtműködés	16
2.2. Zenélés következtében kialakuló tartáshibák és következményeik.....	17
2.3. A mozgatórendszer foglalkozási ártalmai	23
2.4. Légzés.....	27
2.5. Keringés.....	33
2.6. Az idegrendszer zenei foglalkozási ártalmi	35
2.7. A mozgás idegrendszeri szerveződése	40
2.8. Koncentráció.....	49
2.9. A mozgásos tevékenység szerepe a tanulási folyamatokban	52
2.10. A Kovács-módszer óvodapedagógiai alkalmazásának bemutatása	61
2.11. Pszichikai eredetű túlterhelés, pszichoszomatikus tünetek	67
2.12. A hormonrendszer működésének hatása a zenei munkaalkalmasságra.....	71
2.13. A lámpaláz.....	75
2.14. A fizikai kondíció és az elfáradás zenepedagógiai vonatkozásai	81
3. A KUTATÁS ELMÉLETI ALAPJAI (zenepedagógiai megközelítések)	88
3.1. Zenepedagógiai előzmények	88
3.1.1. A kéz ügyesítésére, erősítésére törekvő iskolák	88
3.1.2. A zenészek testi erőnlétével foglalkozó irányzatok	100
3.4. Kortárs módszerek, kutatások.....	109

4. A KUTATÁS ELMÉLEI ALAPJAI (A Kovács-módszer)	121
4.1. A zenei munkaképesség-gondozás (Kovács-módszer, ZMG) kialakulása.....	121
4.2. A Kovács-módszer meghatározása, célja, módszere, eszközei	123
4.3. A Kovács-módszer mozgáspedagógiája.....	125
4.4. A zenei mozgás-előkészítés.....	129
4.5 A Kovács-módszer zenei mozgás-előkészítő pedagógiája.....	131
4.5.1. A zenei mozgás-előkészítés eszközei	132
4.5.2. A zenei mozgás előkészítés részfeladatai.....	132
4.5.2.1. A hallás előkészítése.....	133
4.5.2.2. A látás gondozása	133
4.5.2.3. A tapintás érzékenységeinek fejlesztése.....	134
4.5.2.4. A mozgásérzékelés fejlesztése.....	135
4.5.2.5. A gyorsaság fejlesztése.....	136
4.5.2.6. Mikropihenők	136
4.5.2.7. Az ujjak önállósága	137
4.5.2.8. A csukló hajlékonysága	137
4.5.2.9. Lábügyesítés	138
4.5.2.10. Rotáció.....	138
4.5.2.11. Kézfüggetlenítés	139
4.5.2.12. Könyökmozgások	140
4.5.2.13 Alkalmazkodó mozgások	140
4.5.2.14. Kézerősítés	141
4.5.2.15. A zenei időérzék fejlesztése	142
4.5.3. Módszerek és elvek	142
4.5.3.1. Indirekt beavatkozás.....	142
4.5.3.2. Komplex hatás.....	143
4.5.3.3. Elemek és egységek.....	143
4.5.3.4. Transzferek és analógiák	143
4.5.3.5. Mozgásaugmentáció	144
4.5.3.6. Türelem.....	144
4.5.3.7. Erőszak nélküli pedagógia.....	144

5. A ZENEI MUNKAKÉPESSÉG-GONDOZÁS HATÁSÁNAK	
EMPIRIKUS VIZSGÁLATA.....	145
5.1. Hipotézis.....	145
5.2. Kutatási módszerek és adatok bemutatása.....	146
5.2.1. Az adatgyűjtés problematikája	146
5.2.2. A kutatási módszerek bemutatása.....	147
5.2.3. A minta bemutatása	147
5.3. Feltáró módszerek.....	151
5.3.1 A kérdőív	151
5.3.2. Interjúk	151
5.3.3. A Brickenkamp d2 figyelemteszt bemutatása	152
6. A KUTATÁSI EREDMÉNYEK ISMERTETÉSE.....	153
6.1 A kérdőív adatainak bemutatása	153
6.2 Az interjúk kategóriái, kiértékelése	161
6.2.1. Fiziológiai hatások.....	161
6.2.2. Komplex hatás	165
6.2.3. Pszichés hatások	167
6.2.4. Zenepedagógiai vonatkozások.....	168
6.2.5. Ártalmak	176
6.2.6. Pedagógiai módszerek	179
6.2.7. Rendkívüli pedagógiai erények	183
6.2.8 A ZMG alkalmazási lehetőségei a fejlesztő pedagógiában.....	184
6.3 Az interjúk és kérdőívek összefoglaló kiértékelése.....	185
6.4 A Brickenkamp d2 figyelemteszt eredménye.....	187
ÖSSZEGLÉS.....	188
IRODALOMJEGYZÉK	199
FÜGGELÉK	205
1. számú melléklet – Kérdőív	205
2. számú melléklet - Interjúk teljes szövege.....	212
3. számú melléklet – Brickenkamp féle d2 figyelemteszt.....	264
4. számú melléklet – Fogalomtár.....	265
ABSZTRAKT	271

Előszó

A Kovács-módszerrel főiskolás koromban ismerkedtem meg. Abban az időben súlyos légzési problémákkal küszködtem, melyek a hangszerjátékomra is kihatottak. Egy ismerős tanácsára jutottam el Kovács tanár úr órájára. Már az első alkalom fantasztikus élményt jelentett, úgy éreztem, mintha kicseréltek volna. Első pillanattól kezdve megkaptam az órák varázslatos légköre és a mozgások csodálatos hatása. Azóta az életem részévé vált a Kovács-módszer.

Gyerekkoromban viszonylag sokat mozogtam, mert kertes házban laktunk, és a nyarakat is vidéken töltöttem, de azt a változást, amit a Kovács módszer indított el bennem, sohase éreztem azelőtt.

Azóta – egy-két év kihagyással, amikor nem voltam Magyarországon – rendszeresen járok a mozgásórákra, és ezenkívül otthon is naponta tornászom. Ennek tulajdonítom, hogy jobb állapotban vagyok, mint középiskolás koromban. A teljesítőképeségem fejlődésén kívül nagyon sokat oldódott a hangszertechnikám is, eljátszottam a csellóirodalom legnehezebbnek tartott darabjait. Kovács tanár úr ösztönzésére kezdtem a doktori disszertációhoz vezető munkába.

Dolgozatom első részében szeretném összefoglalni a Kovács módszer (Zeni munkaképesség-gondozás, ZMG) élettani, anatómiai, pszichológiai vonatkozásait, történeti előzményeit, a kortárs módszereket. Úgy gondolom, a téma egyedi volta indokolja az elméleti alapok részletezését.

A disszertáció kerete így is határt szab, számos tervezett téma nem kerülhetett a dolgozatba, mint például az érzékszervek gondozása, a bemelegítés szerepe a zenélésben, a mozgás élettani és pszichés hatásai, a különböző közhasználatú edzésmódszerek bemutatása és a foglalkozási ártalmak megelőzési módjai.

Az elméleti alapot követően empirikus vizsgálattal mutatom be a Kovács-módszer gyakorlati alkalmazásának lehetőségeit, mely nem csak a zenészek között alkalmazható, hanem ezenkívül széles körben. Munkámban az óvodapedagógiai és fejlesztőpedagógiai lehetőségekre is utalok.

Az empirikus kutatás keretében készített kérdőívek feldolgozását - szintén helyhiány miatt – az eredetileg tervezettnél szűkebbre szabtam, csak a témához legszorosabban kapcsolódó részeket elemeztem.

Arra törekedtem, hogy érzékeltessem a Kovács-módszer elveinek és gyakorlatának különös időszerűségét és jelentőségét napjaink egészségkultúrájának fejlesztésében. A foglalkozási ártalmak nagy száma a mozgásszegény, helytelen életmód következtében nemcsak a zenészek körében magas. Napjainkban egyre több szó esik a betegségek megelőzéséről, az egészség megőrzéséről. A Kovács-módszer életmód-programja, mozgásrendszere erre kiválóan alkalmas.

Ezúton szeretném témavezetőmnnek, Dr. Falus Ivánnak megköszönni az értékes tanácsokat.

Hálás köszönet illeti Dr. Pásztor Zsuzsát, aki szakmai útmutatásával segítette munkámat.

Köszönet jár a Váci Bartók Béla Zeneiskola AMI vezetésének, hogy anyagi és erkölcsi támogatásával segítette tanulmányaimat.

Szeretném megköszönni Zelinka Tamásnak, a Parlando folyóirat főszerkesztőjének, hogy lehetővé tette írásaim megjelenését.

Köszönetemet fejezem ki azoknak a kollégáknak, akik segítséget nyújtottak a kérdőívek kitöltésében, illetve az interjúk elkészítésében.

Végül, de nem utolsón szeretném megköszönni családomnak a támogatást és segítséget.

1. A kutatás problémája

1.1. A probléma megfogalmazása

A zeneművész szakma egyre nagyobb követelményeket állít a művészek elé. Schumann már a 19. században így írt: „A zene életveszélyes foglalkozás. Sok szépen induló pálya tört ketté a testi kondíció elhanyagolása miatt.” (Idézi Kodály, 1982. 273.)

Azóta hihetetlen mértékben megnőtt a teljesítménykényszer. Ma már a zenei versenyeken a zeneiskolás korú gyerekektől olyan produkciót kívánnak meg, amellyel néhány évvel ezelőtt diplomázni lehetett. Emiatt igen nagymértékben megszorodott a foglalkozási ártalmak száma.

A hivatásos zenélés erőteljes összpontosítást, végtelenségig pontos mozgásszabályozást és időzítést, egyidejűleg több információ feldolgozását követeli meg az előadótól. Mindez önmagában is megterhelő. Ehhez járulnak a szervezet szempontjából előnytelen hangszertartások, a sokszor kedvezőtlen munkakörülmények, a nagy munkamennyiség és egyéb stresszkeltség tényezők. Ennek a nagy mértékű fizikai és szellemi kihívásnak ártalmak nélkül eleget tenni csak különleges teherbírással lehet, amely megfelelő fizikai edzéssel biztosítható.

A könyvtárakban jelentős számban találhatók zenetörténeti, zeneelméleti, metodikai, zenepszichológiai könyvek, de elenyésző azoknak a műveknek a száma, melyek a zenélő ember egészségének megővéséről szólnak. A zenetanulás kezdetén a hangszer megismertetésével kezdjük az oktatást, viszont az emberi testről, mely a „zenélés első szerszáma”, alig esik szó.

A szervezet fizikai edzésével a legritkább esetben foglalkoznak a zenészek. Míg a sportolók versenyre való felkészítésével egész team foglalkozik, a zenészek az óriási erőpróbák előtt magukra vannak hagyva. A művészek, tanárok, növendékek az élettani törvényszerűségeket figyelmen kívül hagyva kizsákmányolják szervezetüket.

A fizikai felkészítés hiánya kettős hátránnyal jár. A nem megfelelő kondíció hátráltatja a zenei fejlődést, másrészt a gyenge, előkészítetlen fizikumot túlerőlteti, kimeríti a zenészekre nehezedő óriási munkamennyiség.

A zenélő növendékek kettős terhet viselnek. Helyt kell állniuk az általános iskolában is és a zenében is. A növendékek az általános iskolai oktatás és esetleg tanulás

után fáradtan érkeznek a zeneórára. Az egész napos szellemi igénybevétel egyoldalúan terheli a fejlődő szervezetet. A szabad levegőn való tartózkodás és a fizikum fejlődését serkentő spontán mozgások, játékok hiányoznak, vagy nagyon kis mértékben szerepelnek a zeneiskolás növendékek életében. A nagy időráfordítást igénylő sportolással nem tudnak foglalkozni, de legtöbbször a könnyebb edzésre is sajnálják az időt. Az edzéstől való tartózkodásnak további oka az ésszerű óvatosság. A hagyományos iskolai testnevelés sok eleme (pl. szekrényugrás, labdajátékok) veszélyeztethetik a zenészkéz épségét.

Az említett körülmények miatt a zeneoktatásra fordítható amúgy is kevés idő (A-tagozaton 2x30, B-tagozaton 2x45 perc) sem teljesen kihasználható a növendékek fáradtsága miatt. Edzés hiányában a növendékek fáradtságtűrőse, azaz munkaalkalmassága gyenge a követelményekhez képest. Emiatt a fáradtság a zeneoktatás központi problémája, amely nemcsak a gyerekek egészségét, hanem a tanulás hatékonyságát is rontja.

A zeneoktatás jelenlegi rendszerében szakmai szempontból alapos képzés történik az előképzőben és a további évfolyamokon, de teljesen hiányzik a speciális mozgásfejlesztés. A hangszerjáték elsajátítása azonban a rendkívüli állóképességet és magas fokú mozgáskultúrát is igényel. Ennek hiánya lassítja a hangszeres fejlődést, illetve a rosszul beidegzett mozdulatok hosszú távon, esetleg még felnőtt korban is gátolják a zenei kifejezést és hátrányosan hatnak az egészségre.

A zeneművészeti szakközépiskolában a terhelés az előzőekhez képest jelentősen megnő. Ebben az időszakban a növendékek munkaideje sokszor reggel 7-től este 9-10 óráig tart, szinte megállás nélkül. A gyengébb szervezet ezt a terhelést rosszul bírja, ebben az időszakban halmozottan jelentkeznek a kézfejérfájdalmak, elmerevedések, rögzülnek a tartáshibák. A keringés és légzés elégtelensége miatt felborul a szervezet normális funkcióegyensúlya.

A zeneművészeti főiskolások terhelése tovább növekszik a magas fokú követelmények miatt. Az előző esztendőkhöz elhanyagolt edzések következtében a felkészületlen szervezetet túlterheli a hatalmas munkamennyiség. A különböző fizikai panaszok, idegi kimerülések száma ebben a korosztályban jelentős.

A hivatásos zenészek hasonlóan nehéz körülmények között dolgoznak. Az egzisztenciális nehézségek miatt sokan több munkakörben kénytelenek helytállni. A zeneiskolák és zenekarok felszámolása egyre nagyobb a létbizonytalanságot okoz. Ezek a

körülmények nehezítik az egyébként is nagy igénybevételt jelentő foglalkozást. Fizikai edzést a zenei hivatású emberek alig végeznek, sokan sajnálják rá az időt, illetőleg nincsenek tudatában ennek a dolognak a jelentőségével. Nem véletlen, hogy a zenészek között a foglalkozási ártalmak előfordulási aránya 70-80%. (Stockman, 1996. 27.) Dr. Pásztor Zsuzsa felmérése szerint Magyarországon a 15-25 év közötti korosztály 56%-a s megsejtenedett már valamilyen foglalkozási eredetű egészségügyi problémát, a fiatalok 20%-a jelenleg a megkérdezés időpontjában is foglalkozási ártalomról számolt be, 10%-uknál pedig már zeneiskolás korban is jelentkezett foglalkozással kapcsolatos panasz. (Pásztor, 2007. 29.)

A zenészek foglalkozási ártalmaival foglalkozó orvosnak speciális tudással kell rendelkeznie. Németországban, Svájcban, Spanyolországban már léteznek erre a területre szakosodott intézetek, szervezetek, folyóiratok. (Masopust, 2005., 2007.) Bár a zenészek egészségével foglalkozó nemzetközi szakirodalom az utóbbi húsz évben jelentősen gyarapodott, Magyarországon ezekről a fejleményekről alig hallunk.

A zenészek egészségéről tanácskozó nemzetközi konferenciákon hangsúlyozzák a pedagógusok szerepét a megelőzésben. Ilyen irányú képzés azonban csak szóróványosan létezik, így a zenészképzés mai gyakorlatában továbbra is háttérbe szorult az egészség gondozása.

Mint ahogy a művészképzés hatalmas idő-, energia- és pénzráfordítást igényel, igen nagy mértékű az egyéni és társadalmi veszteség, ha egészségi okok miatt félresiklik egy művészpálya.

Az amatőr oktatás eredményessége szempontjából is alapvetően fontos a tanulásra való fizikai-idegrendszeri alkalmasság biztosítása, mivel a zene a többi művészetek között a személyiségfejlesztés semmi mással nem pótolható eszköze. A zeneoktatás nevelő értékeinek kihasználása a tanulók és tanárok munkaalkalmasságától függ.

1.2. Kutatási probléma

Alkalmos módszer-e a zenei munkaképesség-gondozás arra, hogy a növendékek a zeneoktatás során gyorsabban, könnyebben birkózzanak meg hangszertechnikai feladataikkal, és kevésbé fáradjanak el az órán, valamint gyakorlás közben? Kérdés

továbbá, hogy eredményesebben lehet-e haladni ezzel a módszerrel a tananyag elsajátításában, és sikeresebben megelőzhető-e a hangszer tanuláskor jelentkező tartáshibák, a megerőltetés és az egyéb idegi és fizikai állapotromlás.

1.3. Célok

Kutatásom arra irányul, hogy a hazai és nemzetközi szakirodalom feltárásával, a zenei munkaképesség-gondozás irodalmának összegzésével bemutassam a téma történeti hátterét, valamint a kortárs módszereket, és felvázoljam a zenei munkaképesség-gondozás (ZMG, Kovács-módszer) anatómiai-élettani vonatkozásait, valamint kialakulását, főbb vonalait, elveit, módszereit. Az empirikus kutatás célja, hogy objektívan bizonyítsa a zenei munkaképesség-gondozás módszerének alkalmasságát a hipotézisben megfogalmazott problémák megoldására, valamint hogy irányt mutasson a további kutatásokhoz az alkalmazandó kutatási módszerek tekintetében.

1.4. A vonatkozó szakirodalom bemutatása

A probléma megfogalmazásánál a kortárs folyóiratok és konferenciák forrásait, valamint saját kutatásom tapasztalatait vettem alapul.

Az élettani részben az erre vonatkozó általános irodalmat tudtam áttekinteni (Szentágothai, Obál), ezen kívül a külföldi zenész orvoslással foglalkozó szakirodalmat (Lahme, Klöppel), valamint a Kovács-módszer értékes anyagát. A pszichológiai részt ugyanezekből a forrásokból merítettem.

A fejlesztő pedagógia és az óvodapedagógia gondolati alapját jelentő fejezet (A mozgásos tevékenység szerepe a tanulási folyamatokban) elméleti alapismereteit a kiváló hazai szakirodalomból merítettem, elsősorban Porkolábné Dr. Balog Katalin műveiből. A Kovács-módszer óvodapedagógiai alkalmazásának lehetőségeit Pintérné Tasnádi Ágnes könyve alapján mutatom be.

A történeti rész irodalma meglepően gazdag, a 18. század óta számos szerző foglalkozik a témával. A teljesség igénye nélkül igyekeztem bemutatni a Kovács-módszert megelőző tendenciákat, és rávilágítani, hogy a ZMG szintézist alkot a megelőző iskolákhoz képest.

A kortárs módszerek irodalma (Menuhin, Havas, Dénes) szintén azt igazolja, hogy az utóbbi időkben is részleges megoldások születtek a zenészek problémáinak megoldására.

A kutatómódszertani rész jelentette a legnagyobb gondot. Hosszasan keresgéltem a sportélettani és orvosi vizsgálatok lehetőségei között, de ezek vagy nem bizonyultak megfelelőnek, vagy számomra nem voltak megvalósíthatók, így került sor a kérdőívek és az interjúk alkalmazására.

1.5. A zenei foglalkozási ártalmak kialakulásának okai

A zenei foglalkozási ártalmak a zenész életmód sajátosságaiból adódnak. A zavartalan, panaszmentes munka feltétele az ember szervezetének kiegyensúlyozott működése. Ezt a kedvező **funkcionális egyensúlyt** (1) azonban a zenélő emberek mindennapi életében számos túlterhelő hatás veszélyezteti. Ugyanakkor hiányoznak azok a fontos ingerek, amelyek ennek az egyensúlynak a fenntartását segítenék.

Túlterhelést jelent az erőltető munkamennyiség, melyet a zenész pályára készülő növendéknek már kisiskolás kortól teljesítenie kell. Túl a kötelező általános iskolai feladatokon a tanulónak hetente legalább 4-6 zeneiskolai órán kell részt vennie, s ehhez jön még a napi 3-4 órai gyakorlás. A zeneművészeti szakközépiskolában és a főiskolán ez a munkamennyiség tovább nő. A hosszú, általában pihenés nélküli munkaszakaszok rendkívül megerőltetők.

Ha fáradtan erőltetjük a munkát, a szervezet stresszreakciókkal védekezik. Emellett a fáradt állapotban végzett gyakorlás technikai hibák forrása. Nem közömbös, hogy a technikailag hibás gyakorlás önmagában is okozhat foglalkozási ártalmakat.

A hangszerjáték aszimmetriás tartásai a napi sok órai gyakorlás során rögződnek, és megváltoztatják a normális testtartást. A helytelen tartás állandósulásához hozzájárul az izomzat gyengesége, melyet az évek során kényszerűen nélkülözött erőteljes mozgásedzés hiánya okoz. A helytelen tartás befolyásolja a belső szervek, izmok, idegek működését.

A hangszeres játék további előnytelen kísérője a légzésgátlás. Ezt az órákig tartó feszült figyelem, valamint a speciális tartások idézik elő. Mivel a zenélés viszonylagosan

1. A szövegben vastag betűkkel jelzem azokat a szavakat, melyek a Fogalomtárban (4. számú melléklet) kifejtésre kerülnek.

nyugalmi testhelyzetben történik, a légzés takarékszínten működik. Fúvósoknál éppen ellenkezőleg, nem a nyugalmi állapot, hanem a légzés munkajellege rontja a **ventilációt**. Az elégtelen légzés következtében relatív oxigénhiány lép fel a szervezetben. Erre a **vegetatív idegrendszer** és a **hormonvezérlés** kényszerintézkedésekkel reagál, **stressz-reakció** indul be, védekező készenléti állapot alakul ki a szervezetben. Ebben az állapotban minden életműködés megváltozik. Az anyagcsere-folyamatok az optimálisnál rosszabb körülmények között zajlanak a sejtekben, az izmok merevvé, görcsre hajlamosá lesznek, az idegállapot feszültté válik, a megerőltetés veszélye megnövekszik. A légzés elégtelensége majdnem minden esetben felismerhető a foglalkozási ártalmak hátterében.

A hosszú órákig tartó feszült figyelem nemcsak a légzés visszatartását okozhatja, hanem a nyak elmerevedését is, ami a továbbiakban a nyaki gerinc elváltozásait idézheti elő. A nyak merevsége ezen kívül akadályozza a helyes hangszeres mozgásokat. A kéz funkcióit irányító idegek itt lépnek ki a gerinccsatornából, ezért a nyakizmok merevsége reflexesen átvetődik a kéz izmaira.

A sok ülés, egy helyben állás és a statikus helyzetek miatt gyenge a keringés. Az elégtelen vérellátású izmokban, inakban, ínhüvelyekben **anyagcsere deficit** alakul ki. A sejtek energiatermelése nem képes fedezni a szükségletet, így könnyen alakulnak ki sérülések.

A zeneórák, próbák, szereplések alkalmával a koncentráció idegfeszültsége, és magának a zenének a doppinghatása **stressz-faktorként** hat. A jelentős munkamennyiség mellett ez is hozzájárul a szervezet kimerüléséhez.

Komoly terhelést jelentenek a szervezet számára a rezgéshatások, melyek (például zenekari hangzás esetén) sokszor meghaladják az egészségre ártalmas határértéket.

A szem igénybevétele is hozzájárul a túlterheléshez. A gyakran kézzel másolt, rossz kották olvasása, nem ritkán gyenge megvilágításban, megerőlteti a szemet.

Mindezek a túlterhelő hatások ellensúlyozhatók volnának egészséges, normális életrenddel. A hagyományos zenész életvitel azonban távol áll ettől. A túlterhelő ingerek mellett hiányok veszélyeztetik a szervezet működési egyensúlyát.

Hiányzik a szabad levegőzés és az erőteljes mozgás, ami hosszú távon egészségi zavarok kialakulásához vezet. A zenészhivatásúak többségénél jelentős az alvásadósság, az éjszakába nyúló koncertek miatt későn kerülnek haza. A felajzott idegrendszer sokára

nyugszik meg, ezért a legtöbben nehezen tudnak elaludni. A rendszertelen életmód miatt többnyire rendezetlen a zenészek táplálkozása is.

Az idegrendszer és a hormonrendszer normális **funkcióegyensúlyának** fenntartásához elengedhetetlen a szervezet alapvető élettani szükségleteinek kielégítése, vagy más szóval a szervezet **kiegyensúlyozott ingerellátása**. A szokásos zenész életmód megterhelő hatásainak ellensúlyozásához szükséges az elegendő alvás, a helyes mozgásellátás, a friss levegő, a napfény, valamint a rendezett táplálkozás. Mindezek a stabil munkaképesség megőrzésének elemi feltételei. Az egészséges szervezet képes a hiányokra kompenzáló intézkedésekkel reagálni, és egy bizonyos ideig tünetek és panaszok nélkül fenntartani a munkaképességet, egy idő múlva azonban a szervezet ellenálló ereje meggyengül, és megjelennek a működési zavarok, majd a szerkezeti elváltozások. A foglalkozási ártalmak lényegében ezeknek a strukturális és funkcionális zavaroknak a következményei.

2. A kutatás elméleti alapjai

2.1. Sejtműködés

Az emberi szervezet egységes egészet alkot, minden része elválaszthatatlanul együttműködik az összes többivel. Az életfolyamatok meghatározó alapja a kielégítő sejtműködés. A munkaképesség akkor jó, ha a szervezet **sejtfunkciói** normálisak és megfelelően összehangoltak. A normális sejtműködés az anyagcserétől függ. Ennek során a sejteknek pótolniuk kell az elhasználódott építőanyagaikat, és az energiatermeléssel elfogyasztott anyagokat, valamint el kell távolítaniuk az e folyamatok során keletkezett salakanyagokat, mert ezek mérgeznék a szervezetet, zavarnák a működését.

A normális sejttanyacsere biztosításához szükséges a folyamatos tápanyag és folyadék utánpótlás, valamint az élénk keringés és légzés. A sejtekhez a keringés révén jut el az emésztőrendszerből felszívódott tápanyag és a légzés által felvett oxigén. A keringés szállítja el a kiválasztó szervekbe a salakanyagokat. Zeneművészeknél azonban ez a folyamat sokszor nem kielégítő. Vétkes ebben a táplálkozás és a folyadék- utánpótlás rendezetlensége, valamint a keringés és a légzés elégtelensége is. (Ennek részletes leírását lásd a következő fejezetekben.)

A sejtekben található **mitokondriumokban** zajlik az energiatermelés olyan módon, hogy oxigén jelenlétében glükóz ég el, így energiahordozó vegyületek, **ATP (adenozin trifoszfát)** és rokonvegyületei keletkeznek. Ezeknek az energiaszolgáltató vegyületeknek a lebomlása szolgáltatja az energiát mindenfajta életműködéshez.

„Amíg a sejtekben az energiatermelés megfelel a szükségletnek, addig könnyű és panaszmentes a munkavégzés. Abban a pillanatban, amikor az energiahordozók előállítása nem tud lépést tartani a felhasználás szükségleteivel, a szövetek, szervek működésében zavarok keletkeznek. A megerőltetések élettani hátterében mindig az energiadeficit áll. Valahányszor az igénybevétel meghaladja az érintett szervek anyagszere-kapacitását, a sejtek élő kémiaja megváltozik, és természetesen megjelennek ennek jelzései is.” (Kovács G. – Pásztor, 1995. 5.)

Zeneművészeknél a gyenge keringés és felületes légzés miatt jelentkező oxigénhiánytól megváltozik a sejtek élettani működése.

„Az oxigén-felhasználó (aerob) energiaképzés helyett az oxigén nélküli (anaerob) folyamatok kerülnek túlsúlyba. Ezek felhalmozódó savas végtermékei az idegrendszer értesítése útján reflexesen izommerevséget idéznek elő, ami tovább nehezíti a keringést.” (Kovács G. – Pásztor, 1995. 5.)

A sejtműködés élettana arra hívja fel a figyelmet, hogy folyamatosan gondoskodni kell a folyadék- és táplálék-utánpótlásról, valamint elő kell segíteni az élénk keringést és kielégítő légzést. A Kovács-módszer pedagógiájának alapvető célja ezek folyamatos biztosítása.

2.2. Zenélés következtében kialakuló tartáshibák és következményeik

A helyes testtartás minden életműködés meghatározó feltétele. Ma a sok ülő foglalkozás és kevés testmozgás miatt nagyon sok embernek rossz a tartása. A zenélés is erős hatással van azokra az emberekre, aki ezzel foglalkoznak, sok órát töltenek el a szervezetre kedvezőtlen testhelyzetekben.

A láb állapota döntően befolyásolhatja az egész testtartást. Ennek különösen az álló hangszeres játéknál van nagy jelentősége. Ha a talpboltozat lesüllyed, fárasztó az állás,



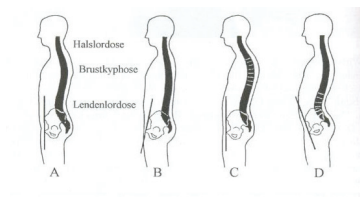
*Csontfejlődési és tartási elváltozás nyugalmi helyzetben
(Kovács G. – N. Pásztor, 1983. 12.)*

túlboltozottsága merevségre, görcsre való hajlamot jelez. A bokatartás ferdesége és duzzadtsága gyulladásra, megerőltetésre, rossz keringésre utal. A lábszár ó-alakja a mésháztartás zavarát jelzi, ami a kényes zenei feladatokban gátló körülmény. A térd szabályostól eltérő tartásai (befeledőlés, rogyantság) befolyásolják az egész testtartást. A láb izomzatának fejlettsége fontos jelzés a szervezet állapotáról. (Kovács – N. Pásztor, 1983. 12.)

Szende Ottó rámutat, hogy a hegedűjátéknál szilárd, de rugalmas alátámasztásra van szükségük a játékban résztvevő szerveknek, mert a testtartást biztosító izomzat görcsössége befolyásolja a vállöv, felkar és kéz izmaira is. (Szende - Nemessúri, 1965. 27.)

A medence ferdesége az egész test tartását megváltoztatják, aszimmetriás helyzete ferde alátámasztást ad a gerincoszlopnak, s ettől az egész törzstartás torzul. (Kovács G.- N. Pásztor, 1983. 13.)

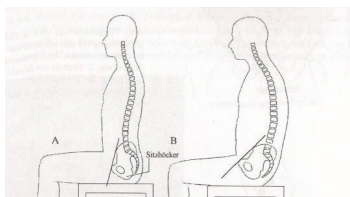
A helyes medencetartás oldalnézetből enyhén előrebillenő. Túlzott előrehajlása az ágyéki gerincszakasz erőteljes homorulatát okozza, s ez szélsőséges esetben az egész hátra kiterjed. (Kovács G. – N. Pásztor, 1983. 15.)



A – helyes gerincív B – túl egyenes tartás
C – púpós hát D – deréki gerincszakasz túlzott görbülete

A gerincoszlop helyes és helytelen tartásai. (Klöppel, 2003. 120.)

Túlzottan hátradőlő medence esetén szintén megváltozik a gerinc normális íve, ami többek között hátfájást eredményezhet. Különösen kedvezőtlen ez a tartás az énekesek és a fűvósok számára, mert nehezíti a rekeszizom mozgását. (Klöppel, 2003. 140.)



A gerincoszlop helyes és hátradőlő tartása.

(Klöppel, 2003. 140.)

Az ágyéki gerincszakasz különösen nagy terhelésnek van kitéve, mivel az egész felsőtest súlyát viseli. A gerinc ferdesége és az izomzat görcsössége, továbbá megterhelő mechanikai hatások következtében a csigolyák közti porckorong belső, kocsonyás része túlzott nyomás alá kerülve kitüremkedhet, és a gerincsatomából itt kilépő isiász-ideget nyomja, mely a láb nagy részének beidegzését végzi. Ez heves fájdalommal, bizsergéssel, esetleg bénulással járhat.

A ferde medence-, illetve gerinctartás következtében sok zenész szenved keresztcsont-tájéki fájdalomtól. Különösen veszélyeztetettek ebben a tekintetben a nagybögösök. Felmérések szerint 22%-ukat kínozzák deréktáji fájdalmak, mely a

hangszerjátékra is kihat. A csellistákat 14%-ban, a hegedűsöket 13%-ban, a brácsásokat 11%-ban érinti ez a probléma. (Klöppel, 2003. 134.)

A mellkasi gerincszakasz fájdalmai és elhasználódás okozta rendellenességei ritkábbak, mint a derékéi, vagy a nyakéi, de panaszok itt is jelentkeznek. Gyakori tartáshiba a púpos hát, amely a medence előredőléséből, a hátizmok gyengeségéből, valamint a mellizmok megrövidüléséből adódik. Előrehaladottabb korban csonttrikulás is okozhatja ezt. Panaszok akkor jelentkeznek, ha a hátizomzatra és a gerincoszlopot tartó izmokra erejüket meghaladó terhelés nehezedik. (Klöppel, 2003. 130.)



Gyenge törzsű gyermek rendellenes tartása.

(Kovács G. – N. Pásztor, 1983. 14.)

A púpos tartás összenyomja a mellkasban lévő szerveket, ezáltal zavart okoz működésükben. Szélsőségesen előre hajló tartásnál a hasüregi szervek is nyomás alá kerülnek, ami további funkcióromlást eredményez.

A túlzottan domború mellkas, amely a hát kiegyenesedett, vagy homorú tartásából adódik szintén foglalkozási ártalmakhoz vezethet. Ez a belégzési helyzetben állandósult tartás **tüdőtágulásra** hajlamosít. (Kovács G. – N. Pásztor, 1983. 14.)

A hosszú ideig tartó rendellenes tartás miatt a gerincoszlopot övező szalagok és izmok túlerőltetődnek. Az izmok megkeményedése tapintható ilyenkor és fájdalom is jelentkezhet. (Lahme, 2000. 144.)

Ha a mellkasi gerinc területén a gerinccsatornából kilépő idegek nyomás alá kerülnek, a bordák közt keletkezik fájdalom bizonyos tartások és mozgások hatására. Különösen a gitárosokat sújtja ez a foglalkozási ártalom. (Klöppel, 2003. 131.)

A vállöv aszimmetriái igen gyakoriak a hangszertartások miatt. Hangszerjáték közben felhúzott váll sokszor a csuklyás izom görcsösödésével jár együtt.

A gerinc különféle oldalirányú elhajlása (**scoliosis**) gyakran már iskolás életkorban kialakul a sok ülés hatására. Ezt a hangszertartások súlyosbíthatják, ezért szükséges ennek a tartáshibának kijavítása hangszeratanulás előtt. (Lahme, 2000. 6.)



*A vállöv aszimmetrikus tartása
(Kovács – N. Pásztor 1983. 12. o.)*

A nyaktartás problémái sok zenészt súlyosan érintenek. A nyak hibás tartását előidézhethi a gerinc, különösen a mellkasi szakasz torzulása, kikényszeríthetik az aszimmetriás hangszertartások, de rossz szokás is közrejátszhat ebben. A ferde tartás miatt elmerevedhetnek az izmok, és a szalagok helyzete is módosul. A gerinc statikájának megváltozása a csigolyák közötti nyílások beszűkülését okozhatja, így az itt kilépő idegek nyomás alá kerülnek. Hasonló káros hatással jár a meszesedés. Ez akkor alakulhat ki, ha a porckorongok veszítenek vastagságukból. Ilyenkor a csigolyák széle összeérhet, a szalagok lazák lesznek. A szervezet válaszreakcióként csontépítéssel reagál, ez azonban szűkítheti a csigolyák közti nyílást.

Az idegek nyomódása miatt a karba kisugárzó fájdalom keletkezhet, emellett a kézre áterjedő érzékszavarok (bizsergés, érzéketlenség) és bénulás is előfordulhatnak.

Különösen a fuvalások, hegedűsök és brácsások veszélyeztetettek ebből a szempontból, mivel az ő hangszerük kényszeríti ki a legerőteljesebben a ferde nyaktartást. (Klöppel, 2003. 125-127.; Lahme, 2000. 108-109.)

A nyak ferdesége miatt a csigolyák mellett elhelyezkedő, az agy vérellátását szolgáló ér beszűkülése fejfájást, szédülést látás- és hallászavarokat okozhat. (Lahme, 2000. 109., 112.)

A zongoristák hajlamosak előre lógó fejfel játszani. Ezáltal a nyak és a hát izomzata túlerőltetődik, és a vállra is kisugárzó fájdalom keletkezhet. (Klöppel, 2003. 127.)



Előre lógó fejfel játszó zongorista. (Lahme, 2000. 179.)

A hosszú ideig tartó izomfájdalmakat az irodalom **myofascialis (izmot és izompólyát érintő) fájdalomszindrómának** nevezi. Oka többek között a rossz tartás és a gyakran megismétlődő mozdulatok. Az érintett izom feszes és megrövidült, az izomhason nyomásra érzékeny pont található, ahonnan a fájdalom kisugárzik. A leggyakrabban a nyak és a váll izomzatánál észlelhető ez a tünet. (Klöppel, 2003. 30.)

*„A zenélés sajátos testtartásai évezredek tapasztalatok leszűrt eredményei. A zenei tartások azonban az ember természetes tartásának lényeges megváltoztatásával történnek, tehát önmagukban is nagy munkát rónak a szervezetre. A zenei tartások még a gyakorlott és hozzáedzett személynek is fájrást okoznak. A hozzáedződés szokásos módjával – a növekvő mennyiségű gyakorlással – a tartásban résztvevő szervek **hyperfunkciója** és **hypertrofiája** alakul ki, megbontva a normális tartás egyensúlyi helyzetét. Ezáltal állandósul a tartás a zenélés színeiben is.*

A testtartás deformálódása sokféle ártalommal jár a szervek elhelyezkedésére, az életműködésekre. Ezt a szervezet elviseli és ellensúlyozni

képes, ha csupán a zenélés óráiban hat rá. De állapotromlással reagál, ha a deformált tartás állandósul.

A zene gyakorlatában eddig nem jutott idő és erő arra, hogy a helyes zenei tartás megszoktatásával párhuzamosan úgy alakítsák a szervezetet, hogy a funkcióegyensúly, és a szervek helyes tömegarányai biztosítva legyenek.”

(Kovács G. – N. Pásztor, 1980. 86.)

A Kovács-módszer lényeges eleme a tartásjavítás, amelyre a gyakorlás és a zeneóra előtti mozgásos bemelegítőknél és a mozgásórákon is nagy súlyt fektet. Fontos szempont az is, hogyha frissen, lazán nyúl valaki a hangszerhez, jobban kialakítható a helyes hangszertartás. A fáradtság, merevség rossz tartást eredményez.

2.3. A mozgatórendszer foglalkozási ártalmai

A zenészeket igen nagy számban érintik a mozgásszervi panaszok. Az 1980-as években, az Egyesült Államokban végzett felmérés szerint a zenekari zenészek 76 %-a komoly fájdalomtól szenved. A panaszok 49%-a a mozgásszervekre vonatkozott. Németországban az 1990-es években végeztek erre vonatkozó felmérést. Itt azt tapasztalták, hogy 1432 zenekari zenészből 86% szenvedett valamilyen mozgásszervi panasztól. (Altenmüller – Jabusch, 2006, 42.)



A váll előrehozása és a nyak feszes tartása az aszimmetrikus hegedűtartás következtében. (Lahme, 2000. 132.)

A mozgatórendszer panaszai egyrészt a zenélés sajátosságaiból, másrészt az egész szervezet edzettségéből adódnak.

A hangszerjáték egyes izomsz csoportokat erőteljesen igénybe vesz, miközben a test nagy része alig mozog. Elsősorban a hát, nyak, váll, kar, kéz izmai vannak egyoldalúan megterhelve. A hangszertartások önmagukban is erőteljes munkát jelentenek a törzs és a kar izmainak. A helyzetet súlyosbítja, hogy minden hangszer használata aszimmetrikus testtartást igényel, így az izmok, inak egyenlőtlenül terhelődnek, és a fokozottan igénybevevő területek túlzottan elfáradnak. Az aszimmetriás igénybevétel a csontok helyzetét és a belső szervek elhelyezkedését is megváltoztatja, s ez további ártalmakhoz vezethet.

Veszélyforrást jelentenek az ismétlődő mozgások, amelyeket nyomás alatt kell végrehozni. Például a vonókezelésnél a hangképzés a vonó húzása közben folyamatos támasztást igényel, ez pedig a vállízületet erősen igénybe veszi. Az ujjak kényszerű nyújtása, ami például a zongoránál, vonós hangszereknél fordul elő, károsodást okozhat a kéz szöveteiben. (Klöppel, 2003. 114.)

További ártalomforrás a hosszú ideig tartó, megszakítás nélküli gyakorlás. A pihenés nélküli munkaszakaszok az izmot megkeményítik, görcsöt, idegbántalmat okozhatnak. Ez különösen akkor következik be, ha az izmok, inak a hangszertartás miatt megerőltető helyzetbe kényszerülnek és túlfeszülnek, vagy elnyomódnak. Ilyen például a hegedűtartás, melynél a kezét erősen kicsavart helyzetben kell tartani, vagy a vonókezelés mozgásai, amikor a váll befelé fordított helyzete közben kell nyomást gyakorolni a húrra. (Ell, 2001. 32.)

A hangszerjáték elsajátítása során a növendék megtanulja, hogy mozgásait a zene pontos megszólaltatásának rendje alá. A tökéletes hangzás érdekében a koncentráció teljes mértékben a zenére irányul, így az előadó az egészséges mozgásra és testtartásra nem tud odafigyelni. A fáradtság jelzéseit is későn érzékeli, ezért az emiatt keletkező feszülések, görcsök krónikus túlterhelési fájdalomká alakulhatnak át. A zenészek állandóan figyelni kellene olyan tünetekre, mint nehézségérzés a hangszer tartásánál, vagy az égető érzés a lapockák között, mert ezek a test fontos figyelmeztető jelzései. Pedagógusok, és speciálisan kiképzett egészségügyi szakemberek feladata lenne, hogy erre figyelmeztessék a növendékeket, és megtanítsák őket lazító gyakorlatokra. (Lahme, 2000. 84-85.)

E tekintetben a Kovács-módszer álláspontja is az, hogy a zenepedagógusokat kell kiképezni arra, hogy a növendékeket az egészség szempontjából is célzerű mozgáskultúrára és helyes munkamódszerre neveljék.

Az általános alkati gyengeség, a fejletlen izomzat predestináló tényezők a foglalkozási ártalmak kialakulásához. Ilyenkor a szervezet folyamatosan erejét meghaladó munkára kényszerül. A zenepedagógus feladata lenne, hogy a növendéket megfelelő edzésben részesítse annak érdekében, hogy szervezete megerősödve bírja a hatalmas terhelést.

A hangszerjátékra való megedzésben kiemelkedő fontosságú a kéz hangszer nélküli előkészítése. A betörő ujjak megedzése, az erőteljes, de mégis rugalmas billentés kialakítása speciális feladat, melyet nem zenélés közben kell kifejleszteni.

Minden sejt működésének alapfeltétele a megfelelő tápanyagellátás. Zenélés közben azonban, mivel a hangszeres mozgások nem nyújtanak elég serkentő ingert, a keringés takarékszinten működik. Az ilyenkor keringő vér a teljes kapacitás töredéke, jelentős mennyiség a test különböző részein pang. Az izmok vérellátása széles határok közt változik. Nyugalomban levő harántcsíkolt izomban négyzetmilliméternyi keresztmetszeten 4-5, működésben 200 hajszálér látható. (Frenkl, 1983. 222.) Gyenge vérellátás esetén az izmok rugalmassága, mozgékonyága csökken, megnő a sérülések veszélye. Ezért az ártalmak elkerülésében nagy jelentősége van a bemelegítésnek. Ilyenkor az erőteljes mozgás hatására felélénkül a keringés, és a sejtek elegendő oxigén- és tápanyag utánpótláshoz jutnak. Az izmok melegebbé, lazábbá válnak, megnő a kontrakciós képességük és az idegvezetés gyorsabbá válik. A gyakori mozgásos pihenő is ugyanazt a célt szolgálja. (Klöppel, 2003. 170-171.)

Az izomtónus feszessége károsodást okozhat az inakban, ínhüvelyekben, ízületekben. Okai közt szerepelhet az alacsony hőmérséklet, a túlterhelő szellemi munka, félelem, általános izgatottság, kialvatlanság. Meleg hőmérséklet és általános ellazultság azonban csökkenti az izmok feszességét. (Klöppel, 2003. 29.)

A zenészeknél gyakori enyhe pajzsmirigy túlműködés, (mely relatív oxigénhiány és egyéb **stressz-faktorok** következtében alakul ki), valamint a **mellékpajzsmirigy** rendellenes működése is okozhatja az izom feszes tónusát. (Kovács G.– N. Pásztor, 1989/1990. 20.)

A fokozott izomfeszesség mellett, hogy akadályt jelent a zenei mozgások helyes kivitelezésében, további ártalmak forrása lehet. Izomsérülés, inhválygyulladás, izületi kopás háttéri okaként sokszor ez a jelenség tapasztalható. A jól adagolt mozgás hasznos lehet ilyen esetekben, mivel az oxigénadósság rendezése által segít az izomtónus feszességének megszüntetésében.

A hangszertartások statikus terhelései, valamint a karok és a kéz ismétlődő mozgásai idővel az itt elhelyezkedő izmok, inak hosszcsökkenésével és tónusfokozódásával járnak. Ez a folyamat is akadályozza a sejtek tápanyag és oxigén ellátását, melyekben ennek következtében degeneráció alakulhat ki. A szükségállapot azáltal is fokozódik, hogy a feszültségnövekedés több energiát igényel, ez viszont nincs biztosítva. (Schnack, 1994. 19.)

Nem elhanyagolható a pszichés hatások szerepe a mozgásszervi panaszok kialakulásában. A felfokozott élettempó, a félelmek és az egyéb stresszkelő hatások, mind kedvezőtlenül hatnak az életteni folyamatokra. A tartós fájdalmak háttérében mindig megtalálható valamilyen lelki hatás is. Ezek elkerülése érdekében ajánlatos valamilyen lazító technika elsajátítása. (Klöppel, 2003. 130.)

A Kovács-módszer álláspontja szerint az egész fizikumot és idegrendszerrel kell alkalmassá tenni a muzsikálás terheléseire.

*„A kézántalmak sohasem elszigetelt jelenségek, hanem mindig jelzések, melyek a szervezet **funkcióegyensúlyának** felbomlásáról árulkodnak. Legtöbbször mély kifáradás, halmozott kialvatlanság, a friss levegő hiánya, mozgáselegtelenység, tápanyaghiány található a kézmegeröltetések háttérében. Nem elégedhetünk meg tehát csupán a kéz ápolásával, hanem az egész szervezet működési egyensúlyának helyreállításával kell törődnünk.”*

(Kovács G. – N. Pásztor, 1992. 17.)

A zenei munkaképesség-gondozás mozgásai, a szakaszos munkavégzés elve, valamint a helyes életrend és táplálkozás biztosítja a sejtek, szövetek folyamatos tápanyag és oxigén utánpótlását, ezáltal a működési feltételeket. Ez a magyarázata annak, hogy a módszer elveinek követésével a foglalkozási ártalmak rendbe hozhatók. (Lsd. az empirikus kutatás eredményeit.)

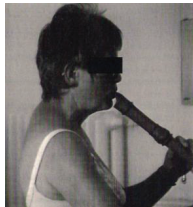
2.4. Légzés

„A zeneművész főfoglalkozású felnőttek és növendékek kimerüléssel, leromlásainak, foglalkozási betegségeinek hátterében minden esetben megtalálható a légzés gyengesége és az abból adódó tartós oxigén-ellátatlanság.”
(Kovács G. - N. Pásztor, 1987/88. 43. o.)

Minden életműködés alapja a sejtanyagcsere, melynek a táplálkozáson kívül fontos tényezője a folyamatos oxigén-utánpótlás. A zenészek életmódja azonban ezt spontán nem biztosítja.

A kielégítő oxigénellátás legelső feltétele az lenne, hogy a beszívott levegő összetétele megfelelő legyen. Ez azonban ritkán teljesül, a zeneoktatás és gyakorlás zárt helyiségekben történik, ahol a levegő oxigéntartalma alacsonyabb. Dr. Székely Lajos mérései szerint az iskolai tantermek levegőjében óra eleji szellőztetés után 20758 liter oxigént mértek, óra végére ez a mennyiség 10598 literre csökkent. (In: Kovács G.- N. Pásztor, 1987/1988. 35.)

Ha ilyen szélsőségesen rossz helyzet a zeneiskola helyiségeiben nem is valószínű, a levegő oxigénszegénységével számolnunk kell, különösen városi környezetben, ahol a szellőztetéssel is szennyezett levegő kerül a tantermekbe.



Az előre hajlott fej, a karok előre nyúlása akadályozza a mellkas szabad mozgását, ezáltal a tüdő nem tud kielégítően dolgozni. (Lahme, 2000. 172.)

A jó gázanyagcsere további akadálya az elégtelen légzés. A tüdő teljes légzőfelületét igénybe vevő légzéshez szükséges lenne a törzs helyes tartása és a mellkas szabad mozgása, ezt azonban a legtöbb hangszerjáték megakadályozza. A törzs, a nyak

előrehajlása, a karok előrenyúlása, lefele nyomása, vagy a hangszer hosszú órákon át történő tartása a tüdő nagy részét összenyomva tartja. A szellőztetlen tüdőhólyagokon átfolyó vér nem jut friss oxigénhez, így nem tud oxigént szállítani a sejtekhez.

A ki- és belégzés a mellkast mozgató izmok segítségével megy végbe, a zenészek életében azonban a sok ülés miatt kevés a lehetőség ezeknek az izmoknak az erősítésére. Emiatt a légzést szabályozó izmok működése sem kielégítő, s ez szintén hátráltatja a tüdőben a gázanyagcserét.

A budapesti XX. kerületi zeneiskolások között végzett felmérés eredménye szerint a 8 és 14 év közötti korosztály vitálkapacitása 1 deciliterrel maradt el az orvosi „kell” értéktől. (Kovács G.- N. Pásztor, 1987/1988. 50.) A **vitálkapacitás** a legmélyebb belégzés után kifújt teljes levegőmennyiséget jelenti, s nagysága a légzés fejlettségének egyik fokmérője

Az említett mérési tapasztalatok szerint a zenét tanuló növendékek 52%-a **paradox módon lélegzik**. Ez azt jelenti, hogy a rekesszizom belégzéskor boltozódik fel a mellkasba, ezáltal a tüdő 60%-a kiesik a légzésből. E jelenség oka feltételezhetően a mozgásszegény életmód és a sok ülés. (Kovács G.- N. Pásztor, 1987/1988. 22.)

Az oxigénhiány további előidézője a légzőrendszer működési rendje. A légzőizomzat ugyanis takarékosan, mindig csak a pillanatnyi szükségletnek megfelelően működik, a hangszeres mozgások viszont csekély voltak miatt nem jelentenek elegendő ingerről az élénk, erőteljes légzéshez. A tanuláshoz, gyakorláshoz szükséges oxigénellátottság így folyamatosan hiányt mutat, s ez hosszú távon egyrészt teljesítmény és esetleg egészségromláshoz vezet, másrészt a huzamosan takarékszínten működő szervek nem edződnek meg.

Az oxigén-aluladagolás további oka a muzsikálóknaál a **figyelmi légzésgátlás**. A lélegzetviasszafojtva figyelés feltehetően ősi örökség. A természeti körülmények között életfontosságú szerepe volt, de szellemi tevékenység során gondot jelenthet. Ha nehéz feladatok megoldása közben jelentkezik, éppen akkor keletkezhethet zavar az oxigénellátásban, amikor azt a szervezet a legjobban igényelné. (Kovács G. - N. Pásztor Zs. 1987/1988. 36.)

Szende Ottó hegedűsökkel végzett kísérletében rámutatott a vonókezelés és a légzés összefüggéseire. A vizsgálat kimutatta, hogy játék közben a légzés ritmusa a vonókezelésnek és a zenei frazeálásnak van alávetve, ezért távolról sem igazodik a

szervezet igényeihez. Segíthet, ha a vonásnemeket a légvétél egyéni ritmusához igazítjuk, vagy ha a légvétél módját a zenei frázisnak megfelelően tudatosítjuk. Ez lehetőséget nyújt a hegedűjáték megkönnyítésére, mivel „nem egy hirtelen letörés, koncentráció-kiesés oka lehet a légzés és az előadói mozgások közötti hiányos koordináció”. (Szende-Nemessúri, 1965. 95-100.)



A légzés és a zenei frázis összefüggése. (Szende-Nemessúri, 1965. 98.)

A légzéselégtelenséggel kapcsolatban további kérdéseket vet fel a fúvós játék sajátos légzés módja. Kivülállónak a fúvós hangszerek megszólaltatása egészségesnek tűnik, hiszen ezeknél a hangszereknél rá van kényszerítve a zenész, hogy folyamatosan lélegezzon. A tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy ugyan a tanulás kezdeti szakaszában fejlesztik a légzést a fúvós hangszerek, később azonban ezen a szakon is komoly foglalkozási ártalmak jelentkeznek. Ez azért van, mert a **fúvós légzés** nem a szervezet oxigénellátását szolgálja, hanem a hangszer megszólaltatását. A fúvóslégzés gyors, erőteljes belégzésből áll, amit nagyon lassú, erőfeszítéssel nehezített kilégzés követ. Ez a gázcsere számára kedvezőtlen, mert a lassú kilégzés alatt a tüdőben elhasználódik az oxigén és felhalmozódik a széndioxid. Ez az állapot, különösen fáradtság esetén, súlyos légszomjat okozhat.

A **fúvós légzés** további sajátossága, hogy a felső-bordai légzést ki kell iktatni. Ez idővel annyira begyakorlódik, hogy a mindennapi cselekvésekben is rögzül, ami azonban a légző felület nagysága szempontjából nagyon előnytelen.

A légzés elégtelenségét tovább rontja, hogy a napi sok óras gyakorlás elfárasztja az izomzatot. A fáradt izmok önműködően takarékküzmre kapcsolnak, s ettől a légzés felületes, erőtlen lesz.

A légzéselégtelenséget növeli, hogy míg normál légzésnél a tüdő kémiai és mechanikai jelzőberendezései egyöntetűen tájékoztatják a **nyúltagyi** légzőközpontot a kilégzés, vagy a belégzés szükségességéről, fűvös légzés esetén paradox helyzet alakul ki. A kémiai jelzések a széndioxid dúsulás miatt belégzésre figyelmeztetnek, a mechanikai jellegűek pedig a tüdő feszülése miatt a kilégzés szükségességéről tájékoztatják az agyat. Mindezek kínzó légszomjat okozhatnak a fűvös muzsikusknak. (Becsly, 2003. 8-22.)

A zenélés során fellépő légzésdeficithez hozzájárul az emberi szervezetnek a a különös tulajdonsága, hogy szívósan tűri az oxigénhiányt. A **nyúltagyi** légzőközpontban ugyanis nincsenek oxigénhiányt érzékelő sejtsoportok, itt csak a széndioxid dúsulását jelző receptorok találhatók. Így a légzés nyúltagyi serkentése nem az oxigénhiány érzékelése következtében, hanem a széndioxid-dúsulás miatt következik be. (Priestley és Haldane kísérlete. In: Bálint, 1981. 259.). Oxigénhiányt érzékelő sejtsoportok csak az **aortában** és a nyaki verőérben találhatók, és ezek csak nagyfokú oxigén-ellátatlanság esetén adnak jelzést a légző mozgások beindítására. Ez a sajátágos anatómiai-élettani berendezkedés viszont lehetővé teszi, hogy a viszonylag alacsony oxigénszint a szervezetben ne csak bekövetkezzék, hanem állandósuljon is, annak minden hátrányos következményével.

„Az emberi szervezet az oxigénhiány tűrése érdekében a kompenzáló mechanizmusok egész sorát fejlesztette ki. Ha az oxigénfelvétel bármi ok miatt nem fedezi a szükségletet, akkor az idegi és hormonvezérlés átszervezi az életfunkciókat és különféle takarékkossági és védekező intézkedésekkel megpróbálja megőrizni működési egyensúlyát mindaddig, amíg csak képes erre.” (Kovács G. – N. Pásztor, 1987/88. 3.)

Az oxigénhiány kompenzálása lényegében stressz-állapotot jelent, ennek következtében felborul a szervezet önszabályozó rendszerének egyensúlya, és számos munkát és egészséget veszélyeztető tünet jelentkezik. Ezek bővebb kifejtése a hormonrendszer című fejezetben található.

A zeneiskolásoknál és a felnőtt zenészeknél jelentkező oxigénhiány sokszor rejtve marad, mert a szervezet kompenzáló intézkedései a valódi okot elrejtik, csak a

következmények mutatkoznak meg. Ezek leggyakrabban fáradékonyságban, idegességben nyilvánulnak meg. Az orvosi vizsgálatok a legtöbb esetben negatívak. A tünetek háttérben nem mutatható ki betegségre utaló elváltozás. A szervezet működési egyensúlyának kibillenését azonban a rendkívül kényes zenei cselekvések jelzik.

„Túlzás nélkül állíthatjuk tehát, hogy az elégtelen légzés limitáló tényezője a zeneoktatás hatékonyságának, a zenei tevékenység sikerének. Az oxigénellátottság feltételeiről való gondoskodás az oktatás elemi és mindennapos feladata.” (Kovács G. – N. Pásztor, 1987/88. 45.)

A légzőrendszer gondozásakor elsősorban a tápanyag-utánpótlást kell biztosítani, mert a működés egyik feltétele a normális tápláltság.

A kielégítő gázanyagcsere feltétele, hogy a növendékek a helyes légzéstechnikát elsajátítsák. A zeneórán bőséges alkalom nyílik az élettanilag kedvező mélylégzés megtanulására.

A kielégítő légzés feltétele továbbá a mellkas izületi és porcok részeinek rugalmassága, valamint a légzőizomzat ereje. Ezekről függ a mellkas mozgáskitérésének nagysága, ami a vitálkapacitás meghatározója. Mindezek megfelelő edzéssel alakulnak ki.

A kielégítő légzéshez szükséges a hasizmok megerősítése is, mert kilégzéskor a haspréselést ezeknek az ereje határozza meg.

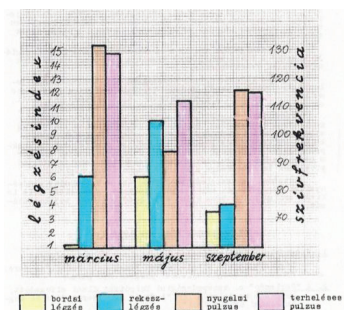
Gyakorlás, koncertezés előtt légzésjavító mozgásokat kell végezni, mert a hangszeres mozgásokkal nem jár együtt ez a hatás. A bemelegítő mozgások eredményeképpen a vérkeringés is felélénkül, ezáltal az oxigénnel telt vér eljuthat a test legtávolabbi pontjára is. Tanácsos munka közben aktív pihenőket beiktatni, mielőtt a légzés és keringés ismét takarékszintre áll.

A szakszerű edzés eredményeképpen a légzőizomzat megerősödik, a légzés hatékonyabbá válik, így az általános és zenei teljesítmény egyaránt eredményesebb lesz.

Dr. Pásztor Zsuzsa az OTKA által 1993-tól 1996-ig támogatott kísérletében meggyőzően bizonyította ezt a feltételezést. A következő táblázat a növendékek FVC (**forszírozott vitálkapacitás**) teljesítményének változását mutatja százalékban, a „kell” érték 100%-ához viszonyítva. Az edzésperiódust követő második vizsgálat alkalmával mindegyik növendék eredménye jobb volt a korábnál.

				január	október
1. B. I.	11 éves	fuvala		86	109
2. Z. M.	12 "	fuvala		143	152
3. E. D.	12 "	fuvala		123	135
4. G. A.	11 "	fuvala		114	139
5. B. D.	12 "	trombita		111	132
6. E. V.	10 "	fuvala		88	96
7. Z. E.	10 "	fuvala		118	123
8. T. E.	12 "	fuvala		103	141
9. D. E.	12 "	fuvala		87	99
10. T. M.	20 "	szenzore		93	95
11. H. P.	13 "	trombita		85	102
12. K. Á.	12 "	trombita		84	90
13. T. H.	13 "	trombita		89	92

A forszírozott vitálkapacitás eredményének javulása. (Pásztor, 2004/b. 27.)



Példa a légzés és keringés mutatóinak változására az edzésfeladatok teljesítésének függvényében. B. A. 10 éves fuvalista növendék adatai. (Pásztor, 2000/b. 29.)

Összegzőként elmondható, hogy a normális légzés alapvető feltétele a szervezet jó működésének. A kielégítő oxigén-ellátáshoz szükséges a levegő oxigén-tartalmának elégséges volta, a helyes tartás, a jó légzéstechnika, az erőteljes légzőizomzat. Ha ezek a feltételek nem adóttak, a szervezet az oxigén-hiányra kényszerintézkedésekkel reagál. A Kovács-módszer egyik alapvető elve ennek megelőzése a helyes tartás kialakításával, a légzőizomzat megerősítésével, a jó légzéstechnika kialakításával.

2.5. Keringés

„A zenei munkaképesség további fontos jellemzője a keringés állapota. A légzés mellett a keringés a szervezet nagy energiaszállító rendszere. Ahhoz, hogy az idegrendszerben, az izmokban és egyéb szervekben a zenei feladatok fiziológiás hátterét alkotó anyagcsere-folyamatok zavartalanul végbemehessenek, oxigénben, tápanyagokban gazdag, bőségesen áramló vérrellátásra van szükség. Ezért a légzésnek és keringésnek a legkisebb zavara is a zenei munkaképesség színvonal esését okozza.” (Kovács G. – N. Pásztor, 1980. 44.)

A zeneművészeknél számos tényező kedvezőtlenül befolyásolja a keringést. A zenei mozgások kis terjedelme nem hat serkentően a keringési rendszerre, ezért ez takarékszínten működik. Ilyenkor a vérmennyiség mintegy fele a szervezet különböző vérraktáraiban halmozódik fel.

A keringést akadályozzák a különböző statikus hangszertartások, melyek során a feszülő izmok gátolják a vér szabad áramlását. A hormonrendszer működésének rendellenessége, valamint túlfáradás miatt gyakran feszes a zeneművészek izomzatának alaptónusa, ami szintén fékezi a keringést. Az aszimmetrikus és görnyedt tartás is korlátozza a keringés szabadságát.

A kézántalmak további oka a bemelegítetlen állapotban elkezdett gyakorlás, valamint az elfáradt izmok további dolgoztatása. Ilyenkor az izom anyagcseréje bőségebb tápanyag utánpótlást igényelne, mint amit a keringés biztosítani tud.

A szervezet vérrellátásának arányát automata-szabályozás irányítja. A szív teljesítményének csökkenésekor a bőr és az izmok kiserei összehúzódnak, erre a területre aránytalanul kevés vér jut, de az életfontosságú szervek, elsősorban az agy vérrellátása kielégítő. (Obál, 1986. 703-704.) Ez az állapot azonban kedvezőtlen a hangszerjáték szempontjából, hiszen a periférián elhelyezkedő szervek nagyon igénybe vannak véve.

A zeneművészek életéből túlnyomórészt hiányzik az erőteljes izommunka, márpedig ez az a tényező, ami a szív-érkeringési rendszer edzettségét biztosítja. Izommunka hatására a szív erőtejesebben dolgozik, tartós edzés következtében a szívizom megerősödik, kedvezőbb hatásfokkal működik. A szabályozórendszer alkalmazkodása következtében az összehúzódások száma csökken, így több idő jut a pihenésre.

Zeneművészeknél azonban, akiknek életét jórészt a nagy idegi terhelést jelentő szakmai tevékenység tölti ki, a szívfrekvencia növekedése figyelhető meg.

„A frekvencia és kontraktilitás növekedése a szívizom megterhelését jelenti. A szívizom energia- és oxigénigénye jobban nő, mint a teljesítménye, a határfok tehát csökken. Így terhelés nyugalomban is fennáll. A szív így nyugalmi állapotban is kénytelen tartalékkapacitását mozgósítani. További terhelés esetén az alkalmazkodóképesség fokozatosan csökken, ami strukturális változáshoz vezethet. Ugyanis ilyenkor romlik a szervek vérellátása, szabályozási zavar lép fel, így természetesen romlik a fizikai aktivitás, a koncentrálóképesség, a minőségi és mennyiségi teljesítőképesség. Akadályozza a művészt és a fellépésnél „indiszponáltság” mutatkozik.” (Tomba, 1985. 26.)

Vizsgálatok kimutatták, hogy közérzeti panaszok (pl. alvászavar, szédülés, fejfájás, belső feszültség, egyre romló teljesítőképesség) esetén a keringési paraméterek és a **vegetatív idegrendszer** működése eltérnek a normálistól. A pulzus már nyugalomban is magas frekvenciáról indul, és már kis terhelésre is megszalad. Ez az alkalmazkodás határainak jelentős beszűkülését jelenti és betegség előtti állapotnak tekinthető. A védekezésnek és a rehabilitációnak a lehetősége nem gyógyszerekben, hanem a helyes életmódban és a kompenzáló jellegű, rendszeres testedzésen keresendő, amit, Dr. Kovács Géza tanár úr évtizedek óta tanít. „Az állapottól függően áthangoló, kompenzáló jellegű testedzéssel a legtokéletebb fiziológiás ingerrel segíti a szervezet **homeosztázisát** fenntartani.” (Tomba, 1985, 16-18.)

Edzett állapotban a terheléshez való alkalmazkodás sokkal gyorsabban megy végbe, már a szereplés előtti izgalmi állapot beindítja azokat a regulációs folyamatokat, amelyek segítségével a keringés könnyebben alkalmazkodik a nehezebb helyzetekhez. Ezen kívül az edzett szív nagyobb mennyiségű vér továbbítására képes, így a sejtek anyagcsere folyamatai kielégítően működhetnek. (Frenkl, 1983, 238.)

A munkaképesség fontos tényezője, hogy minden sejthez megfelelő mennyiségű vér jusson. A Kovács-módszer pedagógiájának lényeges eleme a keringés életszerűségének biztosítása a hangszerjáték előtti bemelegítéssel és a munka közbe iktatott mozgások pihenéssel.

2.6. Az idegrendszer zenei foglalkozási ártalmai

Bernardino Ramazzini, a foglalkozási ártalmakkal először foglalkozó orvos a 17. század végén megállapította: „A zenészek és a festők a művészek közül a legegztáltabbak és a legnagyobb entuziaszták. Lehet látni zenészeket megőrülni, és több orvos említi a „zenemániát’.” (Idézi Flesch, 1925. 159.)

Julius Flesch véleménye szerint számos egyéni tényezőtől függ, hogy a foglalkozási neurózisra való hajlamot az egyén örökli-e a zenei tehetséggel együtt, vagy a zenével való foglalkozás akusztikai ártalmi idézik-e ezt elő. Kétségtelen, hogy sok neves muzsikuss van, akiknek a lelki alkata a pszichológiailag normális zónába tartozik, és magatartásuk nem tér el a zenészekétől. A neurotikus zenészeknél minden bizonnyal a neurotikus alkati túlterheléses neurózissal keveredik. Flesch több zenei nagyság pszichés zavarait elemzi.

Beethovennél az érzékenység és ingerelhetőség már viszonylag fiatal korban megmutatkozott. Indulatos lény, érzékeny önérzete, tiszteletlen magatartása embergyűlölőnek tüntette őt fel. Valójában félelme, hogy fogyatékossága miatt kinevetik, és gyakorlati élettapasztalatainak hiánya, valamint szerelmi csalódásai tették érzékennyé. Mindent egybevetve azonban pszichoneurotikus beállítódása felismerhető.

Hasonló érzékenységet fedezhetünk fel Csajkovszkijnál, aki fiatal korában súlyos idegösszeroppanásuktól szenvedett, s ezek gyakran tudatvesztésbe és erős érzelmi kitörésekbe (epilepszia, hisztéria?) torkolltak.

Wagner és Berlioz sokszor szédült és félelmek gyötörték őket. Szerzőnk szavaiból kitetszik azonban, hogy ez a hullámozó lelki- és idegállapot – ezt maga Wagner is kifejtette – termékeny talaja volt a kiemelkedő művészi teljesítményeknek.

Schubert naplója a mester depressziós állapotáról tanúskodik. Schumann mániás depresszióban szenvedett, miközben alkotó tevékenysége nem hanyatlott. Hugo Wolf hasonló krízishelyzetekben alkotott. Smetana alkati neurózis jeleit mutatta, süketsege ellenére utolsó éveig egyszerű alkotásokat írt, amíg tökéletes lelki sötétségbe nem zuhant.

Könnyebb esetekben a zeneművészeknél kimerültség, hypochondrikus rohamok, túlzott érzékenység, depresszió, félelmi képzetek, főbiák jelentkeznek. (Flesch, 1925. 159-163.)

Kurt Singer kifejti, hogy a lelki érzékenység minden zenész nélkülözhetetlen jellemzője. Sokszor nagyon elmosódó a határ az egészséges és beteges személyiség között. Felhívja a figyelmet arra, hogy a zenész hivatás egyik fő veszélyforrása, hogy a muzsikálás nagy figyelmet, egész személyiséget igénybe vevő tevékenysége közben nem észleljük a fáradtság jelzéseit, s ez vezethet kimerüléshez (Singer, 1926. 56-57.)

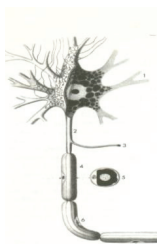
„A virtuóz zenélés olyan követelményeket állít, amelyek az emberi teljesítőképesség határait súrolják. Korlátok, amelyhez a komponistáknak is igazodniuk kell, nemcsak a csontrendszer adottságai, az ízületek hajlékonysága, az izmok ereje és mozgékonyasága, a torok adottságai miatt adódnak, hanem mindenekelőtt az idegrendszer teljesítőképességéből, amelyek a zenei mozgásokat kiváltják és ellenőrzik.” (Klöppel, 2003. 178.)

„1959-ben a Zeneművészeti Főiskola amiatt adott megbízást a zenei munkaképesség-gondozás kutatásainak elindítására, mert a hallgatók közt aggasztóan sok depressziós megbetegedés és öngyilkosság fordult elő.

Az okok ma már világosak. A hagyományos művészi életvezetés és életfelfogás hajlamos középkorias askézissel a fizikum, az egészség gondozásának teljes figyelmen kívül hagyására. A hivatásának élő művész mellékesnek, időrablásnak tartja, hogy olyasmivel foglalkozzék, aminek a zenei, szellemi életszférával való közvetlen összeköttetéseit nem látja. Az elmúlt 30 év során sok ezer esetben döbbenetes egyformasággal nyilvánult meg az összefüggés: a szervezet életigényeinek semmibevevése, a táplálkozás elhanyagolása, a pihenés megkurútítása, a szellemi munka túlhajszolása elkerülhetetlenül a sejtélet megváltozásához vezet és tönkreteszi a muzsikálás legfontosabb feltételét, az ember szervezetének munkára alkalmasságát.” (Kovács G. – N. Pásztor, 1989/90. 49.)

Az idegrendszer foglalkozási ártalmainak hátterében azt az ellentmondást fedezhetjük fel, hogy a zenével való foglalkozás rendkívül nagy idegi megterhelést jelent, ugyanakkor a zenész életmódból adódó sajátosságok miatt az oxigén és tápanyag-ellátás nincs biztosítva.

Az idegsejtekben az ingerképzéshez, az ingervezetéshez, a regenerálódáshoz, a védő, tápláló funkciók ellátásához és valamennyi életműködéshez folyamatos, bőséges utánpótlás szükséges oxigénből és tápanyagokból. Az idegsejt napjában hússzor gyártja le a fehérjeállományát, mely az erőteljes igénybevétel során nagymértékben használódik el. A folyamat rendkívül oxigénigényes. Az agy, mely a szervezet össztömegének csak csekély százalékát alkotja, az oxigén-felhasználásból 20%-ot igényel. Ha nem áll rendelkezésre elegendő oxigén a glükóz lebontásához, nagy mennyiségű tejsav keletkezik, amely rontja a teljesítményt és károsítja az idegszöveteket. (Obál, 1986, 256.)



Tigroid rögök képe az idegsejt belsejében (Obál, 1986. 258.)

A fehérje-utánpótlást az idegsejtben a **Nissl (tigroid) rögök** végzik, amelyek a sejtthártya lefejtése után jellemző formában láthatóak. A bennük lévő **ribonukleinsav**, a sejt örökítő anyaga segítségével biztosítják a fehérjegyártás változatlanóságát. Ezek a finom hátrával borított szervecskék erőteljes és hosszan tartó igénybevétel során feloldódnak, ami az anyagutánpótlás beszüntetését jelenti. (Szentágothai, 1977. 177.)

A szervezet belső automatizmusa a károsodás ellen gátlással védekezik, amely funkciózavarokban (aktivitás csökkenés, memóriazavarok, figyelemkihagyás stb.) jelentkezik.

„E jelzések figyelmen kívül hagyása belső késztetés, vagy külső ráhatás következtében esetleg magának a védőgátlás-rendszernek a károsodását, az idegsejt túlzott igénybevételét és ezzel jövőtetheletlen romlását okozhatja.”

(Kovács G – N. Pásztor, 1989/1990. 31-32.)

Az idegsejtekben az ingervezetés elektromos impulzusok következtében jön létre, mely során a sejt közötti állomány és a sejt belseje között kicserélődik a nátrium és kálium ionállomány. Az ionegyensúly helyreállításához a szervezetnek óriási energia bevetésére van szüksége, ami az idegsejtben lezajló cukoroxidációból származó energia 40%-át jelenti. Ha az idegrostban kísérletileg gátolják a cukoroxidációt, ez a helyreállítódási folyamat nem megy végbe, és meghiúsul az ingerületvezetés

„Feltételezően az elfáradáskor mutatkozó gyengébb idegrendszeri ingerelhetőség (figyelmi és memóriazavarok, fásultság, mozgásrenyeség stb.) oka a takarékra állt agyi vérrellátás következtében csökkent tápanyag- és oxigénellátás, illetve az energetikai folyamatok intenzitásának gyengülése.” (Kovács G.– N. Pásztor, 1989/1990. 34.)

Az idegsejtek közti ingerületátadás a szinapszisokon keresztül történik. Egy idegsejt több ezer másik neuron felől kap és sok neuron felé közvetít információt. Az ingerek serkentők és gátlók lehetnek. Az egy neuronra befutó ingerek összegeződnek, és azt, hogy valamely sejt továbbadja-e a szinapszisokon át kapott üzenetet, mindig az adott pillanatban érvényesülő serkentő és gátló ingerek aránya dönti el.

„A szinapszis rendkívül érzékeny az oxigén hiányra. A szabadlevegőzést olyannyira nélkülöző zenével foglalkozó tanulók és művészek oxigénhiány okozta idegrendszeri zavaraiiban a kritikus mozzanat tehát a szinaptikus működés megváltozása. A szinaptikus információtovábbítást módosíthatja az elfáradás védőgátlása, a félelem, az izgalom, valamilyen váratlan inger, vagy egyéb zavaró körülmény. Ilyenkor éljük át azokat a gyötrelmes pillanatokat, amikor játék közben a már jól bejáratott ingerek kisiklanak, memóriazavar keletkezik, elvett mozzulat, vagy más hiba rontja el a már biztonságosnak tűnő zenei cselekvésláncot.” (Kovács G. – N. Pásztor, 1989/1990. 36.)

A pedagógiai munkát akadályozó működési zavarok leggyakrabban a túlzott elfáradásból adódnak. Az idegsejtek normális működését az elégtelen tápanyag- és oxigénellátás, valamint az alváshiány akadályozza. Ha a háttérfunkciókban zavar támad, az idegműködések hibásan zajlanak le. Ilyenkor a figyelem kihagyásai, szóródása, a cselekvéshez nem tartozó másfelé gondolás, a zabolátlan gondolkodás figyelhető meg.

Az elfáradáson kívül más okok is zavarhatják a zenetanulás idegműködéseit. Így figyelemszóródást okozhat az idegpályák éretlensége az elvárthoz képest. Az egyes idegpályák meghatározott fejlődési fokon lépnek működésbe, akkor, amikor az idegrostokat körülvevő szigetelő myelinhüvely kialakul. Ha ez az idegrendszeri struktúra

még nem alakult ki, értelmetlen dolog olyan feladatokat elvégzésére várni, melyek ehhez a feltételhez vannak kötve.

A reprodukálásban jelentkező figyelemzavar oka lehet az elégtelen beidegzés. Ha gyenge a beidegzés, előfordulhat, hogy szükséges pillanatban nem jön létre a kapcsolat.

Az emlékezetzavarok, a tartós feledékenység oka a munkaképességi állapot leromlása, amely nemcsak idős embereknel, hanem minden életkorban előfordulhat, ha az idegrendszer kimerült állapotban van.

Leromlott állapotban gyakran jelentkező pszichés tünet a feladat nehézségének felnagyítása, az erőtlenség érzése, az önbizalom csökkenése. Mindez az egészséges szervezet védekező reflexe az erőt meghaladó feladatok ellen. A pszichikai ráhatás ilyen esetekben csak időleges lehet, végleges megoldást csak a háttéri okok megszüntetésével, a teljesítőképesség optimalizásával lehet.

A munkaalkalmassággal kapcsolatos kétségek olyankor támadnak, amikor a gyengeség érzése már tudatosult, de a munkaképesség csökkenésének okairól téves a felfogás. Nemritkán a zenélés abbahagyását tanácsolják ilyenkor, ami az egyén szempontjából katasztrofális lehet. Ehelyett a pályára alkalmasságot a munkaképesség fejlesztésével ki lehet alakítani. (Kovács G. – N. Pásztor, 1989/90 11.)

A központi idegrendszeri zavarokon kívül a perifériás idegrendszer is szenvedhet olyan károsodást, ami a zenélést akadályozza.

A perifériás idegrendszer károsodásai eredhetnek a különböző hangszertartásokból, a sokszor ismétlődő mozdulatokból, illetve a hangszerjáték alkalmával a hangszerre gyakorolt nyomásból.

Vonós hangszereknél a húr lefogása, illetve a jobb kéznél a mutatóujj és a hüvelykujj támasztó helyzete okozhat fájdalmat az idegek gyakori ingerlése által. Fúvós hangszereknél hasonló problémát idézhet elő a hangszertartás következtében az ujjakra nehezedő tartós nyomás. Ütőhangszereknél a verő hosszú ideig tartó fogása okozhat nyomásból adódó károsodásokat. (Klöppel, 2003. 183.)

A kéztőcsontok és az azokat átvéelő szalag által alkotott nyíláson áthaladó inak a gyakran ismétlődő mozdulatoktól megvastagodnak, így az itt áthaladó idegek nyomás alá kerülnek (**kéztő-csatorna** szindróma). Ez az ujjak zsibbadását, érzéketlenségét, legrosszabb esetben bénulását okozhatja. (Klöppel, 2003. 186.)

Gyakran lépnek fel idegbántalmak a gerincoszlop elváltozásai miatt. Ha a deformítások a nyaki csigolyák területén alakulnak ki, a karban és a kézben a fájdalmak

mellett érzékszavarok és bénulások alakulhatnak ki. Az ágyéki csigolyák károsodásakor a láb idegei nyomódnak el. (Klöppel, 2003. 193.)

„A pedagógusnak kell megtanítania tanítványait a zenélés reális szemléletére és arra a törvényszerűségekre, hogy a gyakorlás, szereplés és minden zenei teljesítmény az idegrendszer és az egész szervezet működési harmóniájának függvénye. A pedagógusnak kell átadnia növendékei részére az emberi energiával való okos gazdálkodás és a zenei munkaképesség védelmének tudnivalóit is a zenei anyaggal egybeépítve. Mégpedig olyan módon, hogy a tanítványok ne csak megértsék az ismereteket, hanem azokat jól be is gyakorolják, és helyes szokásokká érleljék.” (Kovács G. – N. Pásztor, 1989/1990. 19.)

A fiziológiai kutatások, valamint a művészek megfigyelése alapján összegezhető, hogy az idegrendszer foglalkozási ártalmi háttérében a léttörvények figyelmen kívül hagyása rejlik. A túlhajszolt szellemi munka károsodást okozhat abban az esetben, ha az idegműködéshez szükséges feltételeket, a megfelelő oxigén- és tápanyag-utánpótlást, valamint a kielégítő alvást nem biztosítjuk. A Kovács-módszer életmód- és mozgás-programja ezeknek a rendezését tűzi ki célul.

2.7. A mozgás idegrendszeri szerveződése

A hangszerjáték a legbonyolultabb emberi mozgástevékenységek közé tartozik. Egyetlen hang megszólaltatásához is rendkívül sok központi szerv és perifériás idegpálya együttműködése szükséges.

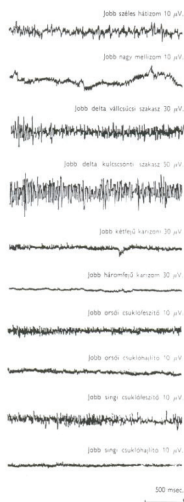
Az akaratlagos mozgások végrehajtását az ún. harántcsíkolt izmok végzik. Ezek alkotják a mozgatórendszer aktív részét, míg a csontok és ízületek a passzívát. Az izomrostok a hozzájuk vezető mozgatóidegek révén kapják az ingerületet. A kettő együtt alkotja a mozgatóegységet, amely a mozgást végzi. A mozgató neuron a gerincvelő elülső szarvából indul ki, és az izomrostba ágazódó idegvégződés (**szinapszis**) adja át az ingerületet.

Az egy mozgatóideghez tartozó izomrostok száma jelentős eltérést mutat. Minél finomabb a mozgás, annál kevesebb izomrost tartozik egy motoneuronhoz. (Szemizmok esetén

egy ideg irányít három izomrostocskát, végtagfeszítő izomnál pedig egy ideg akár százötven izmot is vezérel.)

A kéz izmait is igen nagyszámú ideg impulzusa mozgatja. Ennek megfelelően az agykéregben is nagyon nagy a kéz reprezentációs területe. (Frenkl, 1983. 151-152.)

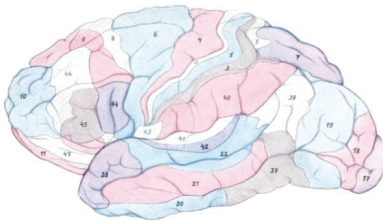
Még a legegyszerűbb mozgást is számos izom együttműködése hajtja végre. A mozgást végrehajtó (**agonista**), a mozgást segítő (**szinergista**), az ellentétes hatású (**antagonista**) izmok együttműködésétől függ a tökéletes mozgás kivitelezés.



Az egy híron történő alapvonás EMG felvétele. Az összekopirozott felvételen a jobb kar mozgását befolyásoló izmok aktivitási viszonyai láthatók (Szende, 1965. 73.)

Az akaratlagos mozgások fő irányítója az agykéregből kiinduló **piramispálya**. Elnevezését arról kapta, hogy rostjai a **nyúltvelő** úgynevezett piramisain keresztül haladnak a gerincvelő felé.

A piramispálya 60%-a a Brodmann-féle agytérképen 4-es, és 6-os számmal jelölt homloklebenyen található mozgató mezőkből indul ki, további 40 %-a a fali lebenyből (Brodmann 3-1-2, valamint 5, 7).

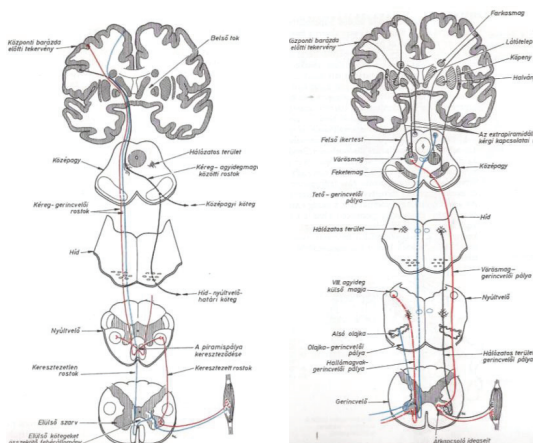


Brodmann féle agytérkép (Kiss – Szentágothai, 1965. 3/ 14)

A rostok a kéregből kilépve a fehérállományban rendeződnek köteggé, a **köziagyron** és az **agytörzsön** párhuzamosan haladnak. Útközben a **piramispályáról** oldalágak válnak le, melyek az **agytörzsön** végződnek. Ezek egyrészt a testtartás szabályozásában vesznek részt, másrészt az agyidegekbe belépve az arc, szem, száj mozgátását végzik. A gerincvelő irányába haladó rostok háromnegyed része a nyúltvelőben keresztezódik és a gerincvelő oldalsó kötegében haladnak lefele tovább a gerincvelő mellsőszarvai motoros idegsejtjeihez. A nem keresztezett rostok a gerincvelő elülső kötegében haladnak, és azon a szelvényen kereszteződnek, ahová az információt szállítják. (Frenkl, 1983. 74.)

„A piramispálya kb. egymillió rostból áll. Aránylag későn fejlődik ki. Velősődése csak a születés utáni 10-12. hónapban kezdődik, ami azt jelenti, hogy azideig a pálya vezetékképessége részleges. Ez magyarázza a csecsemő és a kisgyermek mozgásainak jellegzetes elnagyoltságát, túlméretezettségét, esetlenségét. A piramispálya csak a huszadik életév táján éri el teljes érettségét és vele a mozgások leggazdaságosabb szervezését. Talán nem véletlen, hogy a

tehetséges zenészek hangszeres virtuozitása ebben az életkorban virágzik ki legteljesebben. A piramisrostok időskorban megfogytatkoznak, aminek megnyilvánulása megfigyelhető az öreg emberek bizonytalan mozgásában, egyensúlyvesztésében. Természetesen a mozgásszervezés leépülésének folyamata is nagymértékben állapofüggő.” (Kovács G.–N. Pásztor, 1989/90. 55.)



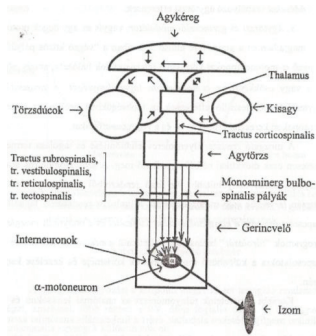
A piramispálya és az extrapiramidális pálya képe (Miltényi, 2003, 99., 101.)

Az ún. **extrapiramidális mozgóató pálya** onnan kapta elnevezését, hogy a gerincvelőbe tartó idegei nem a nyúltagy piramisain keresztül haladnak. Az extrapiramidális pálya kiinduló pontjai az agytörzs szürke magvaiban, valamint a hálózatos állományban találhatók. (Frenkl. 1983. 74.)

Az újabb kutatások bizonyították, hogy az **extrapiramidális rendszernek** az agykéreggel is van kapcsolata. Ezt a rendszert kérgi eredetű extrapiramidális rendszernek (cortically originated extrapyramidal system: COEPS) nevezzük

Az extrapiramidális pályát ősi mozgató rendszernek tartjuk, mely többek között a testtartás szabályozásáért, az izomtónus kialakításáért felelős.

A **kisagy** szerepe is alapvető a mozgásszabályozásban. Ez, az emberben nagyon fejlett szerv mind az agykéreggel, mind a perifériával többoldalú kapcsolatban van. A kisagy a szervezet minden részéből kap impulzusokat. A kisagyból kiinduló ingerületek részben az egyensúlyozásban részt vevő agytörzsi maghoz (nucleus vestibularis), részben a középagy extrapiramidális központokhoz haladnak. Az információk innen egyrészt az extrapiramidális pályákon keresztül a gerincvelő **motoneuronjaihoz**, másrészt átkapcsolások után az agykéreghez jutnak el. Ily módon a kisagy az agykéreg működését is befolyásolja, és részt vesz az akaratlagos mozgások szabályozásában is. Ezek a sokoldalú kapcsolatok biztosítják a kisagy szerepét az egyensúly kialakításában, a mozgások finomításában, koordinációjában. A kisagy u.n. **Purkinje sejtjeiből** gátló impulzusok indulnak ki, melyek megszabják, hogy a mozgásokban mely struktúrák vehetnek részt és milyen mértékben. (Frenkl, 1983. 64-65.)



A központi idegrendszer mozgásszabályozó rendszerének vázlata (Ángyán, 2001. 28.)

Korábban kizárólag a piramis pályának tulajdonították az akaratlagos mozgások irányításának szerepét. A legújabb felfogás szerint a piramis- és az extrapiramidális vezérlés elválaszthatatlan egységet képez. (Frenkl, 1983. 74-75.)

Anatómiailag a **nyúltvelő**, a **híd** és a **középagy** alkotja az **agytörzset**. A központi idegrendszernek ez a része kapcsolatot teremt az agykéreg és a **gerincagy** között, valamint a kisagy és a központi idegrendszer egyéb területei között. Az agytörzs a kisaggyal és a **vestibularis rendszerrel** együtt fontos szerepet játszik az izomtónus és a testtartás, valamint a járási reflexek kialakításában. (Frenkl, 1983. 61-62.)

Az agykéreg serkentő működései mellett ismertté váltak a gátló mezők is, melyek például az izom-összehúzódás megakadályozásáért felelősek.

A mozgatórendszer fontos alkotóeleme a felszállópálya is, amely a perifériáról a központ felé haladva küldi az információkat a központ felé. Ez a rendszer a tapintásról, az izmok feszültségi állapotáról, az ízületek helyzetéről, az izompólyákból származó nyomásról, küld információt az agykéregbe.

„A mozgatórendszer hatalmas reprezentációs területe érthetővé teszi azt a pedagógiai megfigyelést, hogy a mozgással egybekötött információörögzítés erőteljesebb és mélyebb, mint az elszigetelt, pusztán intellektuális bevésés. A mozgáshoz szakszerűen kapcsolt tanulás időszükséglete is kisebb. Ez abból adódik, hogy a helyesen adagolt, jóleső mozgás optimális belső környezetet teremt a tanuláshoz. A normális üzemszinten tartott keringés és légzés a tanulásban résztvevő agysejtek energiaforgalmát a legkedvezőbben biztosítja.” (Kovács G. – N. Pásztor, 1989/90. 56.)

Pavlov a következőképpen ír erről: „Nyilvánvaló, hogy azon analizátorok mellé, amelyekről állandóan beszélni szoktunk – szem-, fül-, bőr-, orr- és száj analizátorok – kiegészítésképpen fel kell venni a mozgató analizátort, amelynek azokkal a centripetális ingerekkel van dolga, amelyek magából a mozgató apparátusból, a csontokból, az izmokból stb. futnak be. Következésképpen az öt külső analizátor mellé fel kell vennünk még egy igen nagymértékben kifinomult analizátort – a mozgató apparátus belső analizátorát -, amely a központi idegrendszerben minden mozgás momentumot szignalizál, és minden, a mozgásban részt vevő testrész helyzetét és feszülését jelenti!” (Idézi Szende-Nemessüri, 1965. 21.)

. A jó izomtónus alapvető követelmény minden hangszeres játéknál. A mozgató kéregből, az **extrapiramidális** központokból, a **kisagyból** érkező impulzusok a mindenkor követelményeknek megfelelően állítják be az izom tónusát.

Az izomtónus sok tényező függvénye. Az alkati adottságokon kívül értelmi, érzelmi, fizikai behatások, környezeti tényezők is szabályozhatják. A **pajzsmirigy** enyhe többletműködése is növeli az izomfeszességet, hamar kifárad, elgörcsösödik, könnyen megerőltetődik az izom. Oxigénhiányos állapot is okozhat izommerevséget. A **mellékpajzsmirigy** rendellenessége esetén keletkező kalciumion-hiány szintén görcsösödéssel jár. A feszült figyelem, az izgalom, a félelem, a fáradtság is eredményezheti az izmok feszes állapotát. (Kovács G.– N. Pásztor, 1989-1990. 57-58.)

„Az izmok tónusa (alapfeszültsége) egészséges emberben is sokféle lehet az ernyedttől a merevig. Az ideális tónus, melyben a nyugvó izom puha, rugalmas, jól kidolgozott kalácstészta tapintatú, a mozgásban pedig jól irányítható, gazdaságos működésű – elég ritka adomány. A hangszeres tréning nem sokat javít rajta, mert az akaratlagos befolyásolás zónája keskeny és mindig az idegállapot, a sejtanyagcsere függvénye. Ezért megközelíteni erről az oldalról lehet... úgy, hogy a normális kiegyensúlyozott lelkiállapotot igyekszünk megteremteni, amely azután automatikusan beindítja a megfelelő szabályozást.” (Kovács – N. Pásztor, 1989-1990. 58.)

A hangszerjátéknál jelentős tényező a mozgások kivitelezésének gyorsasága is. Ez nagyrészt az izmot alkotó izomrostok összetételétől függ. Az izomrostok összehúzódásuk ideje szerint gyors és lassú rostok lehetnek. Az emberi szervezetben nincsenek tisztán gyors és lassú izmok, minden vázizom kevert izom, de egyes izmokban túlsúlyban lehetnek a gyors, másokban a lassú rostok. A gyorsan összehúzódó, fáradékonyabb izmok színe világosabb, mint a lassúbb, de erőteljesebb, tartósabb összehúzódásra képes izmoké.

„Az izom plaszticitásán annak változékonyságát, a különböző ingerek hatására történő átalakuló képességét, alkalmazkodó képességét értjük. Régóta ismeretes, hogy a fajra és egyedre jellemző, genetikailag megszabott határokon belül az izom lényeges átalakulásra képes, függően az igénybevételtől, az ingerek mennyiségétől és minőségétől.” (Frenkl, 1983. 154.)

Szende Ottó utal arra, hogy a hangszeres alkalmasság megítélésénél elsősorban nem a testmértéket kell figyelembe venni, hanem a „motorium organizációjának idegrendszeri jellemzőit”. Természetesen az alkati adottságokat sem szabad teljesen figyelmen kívül hagyni. Az ítélet megalkotásánál azonban óvatosságnak kell lenni, mert egyrészt a gyermekből felnőtté válás folyamata sokszor meglepő fordulatokat produkál, másrészt a gyakorlás a készségek, és jártasságok színvonalát jelentősen befolyásolja. Ezek

testi jelei az izmok megerősödése, koordinációjuk javulása, az izületek mozgékonyságának fokozódása. A felmerülő nehézségek gyakorlással áthidalhatók. (Szende-Nemessúri, 1965. 159.)

A gyakorlás során az idegközpontokban nagyon bonyolult folyamatok játszódnak le. Egyetlen hang elképzelése és megszólaltatása is a hallócentrum, a látókéreg, az érző és mozgató mezők, a homloki és fali lebeny tudati kapcsoló mezői, a limbikus rendszer érzelmi szférái, a vegetatív centrumok sokmilliárd sejtjének együttműködésével jön létre. Az idegrendszerben ezalatt emléknymok – engramok – keletkeznek. Ez a nyom azonos inger bekövetkezésekor felülül és kiváltja a szervezet hasonló reakcióját. Az ismétlődések következtében ez a folyamat egyre könnyebben aktiválódik. Ennek neurofiziológiai alapja az idegben létrejövő funkcionális- morfológiai változás. Szentágothai mutatott rá, hogy fokozott funkció igénybevételnél az idegsejt nagyobb mennyiségben termeli felépítési anyagát, rostja megvastagszik. Végfacsákja tömegesebb és ezzel felülete nagyobb lesz. Így az ingert gyorsabban vezeti és adja át, mint a működésileg igénybe nem vett neuron.

Gyakorlással tehát az idegrostok vezetőképessége fokozódik, ami a reakcióidő rövidüléséhez, a reflexek gyorsulásához vezet (facilitáció). (Szende-Nemessúri, 1965. 171.)

Másik lényeges momentum, hogy a jól begyakorolt mozgások automatikussá válnak, a **tudatalatti** szférába kerülnek. Ezeknek a mozgásoknak az irányítása az agykéregből a kéreg alatti zónákba tevődik át, így a felsőbb régiók fókuszába a zenei folyamat vezérlése kerülhet. (Kovács G. – N. Pásztor, 1989/1990. 29.)

Az automatizált mozgások végrehajtásában azonban részt vesznek kérgi központok is. Erre bizonyíték, hogy az agykéreg szenzomotoros mezőinek sérülése esetén mozgászavar tapasztalható. (Szende, 1963/b. 414.)

A begyakorolt, hibás mozgások kijavítása azért okoz különös nehézséget, mert a kéreg alatti mozgásirányító struktúrák tehetetlenebbek, merevebbek, mint az agykéreg, melyre nagyfokú dinamizmus és változóképesség jellemző. Ezt Pavlov kísérletekkel igazolta. (Szende, 1963/b. 414.)

Az idegek ingervezetését nagymértékben befolyásolja a rostok vastagsága és hüvelyezettsége. A megszületés idejére sok idegpálya már teljesen kifejlődik, de egy részük csak azután válik aktívvá, amikor a **myelinhüvely** kialakult.

„Az ideghüvelyek kialakulásának ideje nagy egyéni eltéréseket mutat, mely a nevelés követelményeinek, ingeradagolásának meghatározásában döntő jelentőségű. Az idegfunkciók kiépítésére irányuló minden fáradozás eredménytelen – ugyanakkor ártalmas is lehet – mindaddig, míg ennek anatómiai, fiziológiai feltételei hiányoznak. Viszont a szervezet kedvező funkcionális egyensúlya, harmonikus fejlődése szempontjából fontos a már kifejtett struktúrák optimális igénybevétele. A normálisan működtetett, „rendeltetészerűen” használt idegrost erősebb, myelinhüvelye vastagabb, végfácskája tömegesebb lesz. Ezzel szemben az inaktivitás az idegrost visszafejlődését, gyengülését vonja maga után.” (Kovács G. – N. Pásztor, 1989/1990. 33.)

A gyakorlás következtében egy másik fontos folyamat is zajlik az idegrendszerben. Egy mozdulat megtanulásának kezdetén széles körben kisugárzik az inger és feleslegesen sok izom ingerületbe kerül (**irradiáció**). A mozgás tökéletesedése során egyre kevesebb olyan izomrost kap ingert, amelynek nincs közvetlenül szerepe az aktuális mozgásban. A jelenség háttérben a gátlás megnyilvánulása található meg. A gátlás nélkülözhetetlen élettani folyamat, enélkül az idegrendszerre korlátlanul szétsugároznának az ingerek. Ez a jelenség gazdaságossá teszi a mozgásokat, és később következik be az elfáradás. (Szende-Nemessúri, 1965. 111.)

Az emberi mozgás jellegzetessége a szimmetriára való törekvése. Az egyik oldali végtag elmozdulását bizonyos mozgásoknál a másik oldali végtag azonos, vagy ellenirányú mozgása követi (**bilaterális koordináció**). Ennek egyes mozgásoknál lendületnyerési, vagy egyensúlyozási szerepe van (pl. járásnál karok mozgása).

Hangszerjátéknál azonban ez a jellegzetesség komoly problémát okoz. Például vonós hangszeren a vonónyomás növekedése a balkéz ujjnyomás növekedését idézi elő, fekvésváltás alatt a hirtelen balkar mozgás miatt a vonóhúzás is feleslegesen meggyorsul. Ezek a jelenségek hangzási hibákat okoznak, kiküszöbölésük igen nehéz. (Szende-Nemessúri, 1965. 133.)

A mozgások végrehajtásához szükség van az anyagcsere folyamatok biztosítására is. Az idegrendszer működése nagy mennyiségű oxigént igényel. Az agy önmagában a szervezet teljes oxigénellátásából 20%-ot követel az energiát felszabadító cukor elégetéséhez. Ezenkívül igen nagy a tápanyagigénye is az idegműködéseknek. A

sejtanyagcsere folyamatok irányítását a vegetatív rendszer biztosítja. Ennek kiegyensúlyozott működését szakszerű edzéssel és helyes életmódvezetéssel lehet biztosítani.

A hangszeres mozgások a legbonyolultabb emberi tevékenységek közé tartoznak. Központi és perifériás rendszerek egész sora található egyetlen mozdulat mögött is. A zenetanulás során az egyik legkomolyabb feladat a végtelenül pontos, finom mozgások elsajátítása. A Kovács-módszer hangszeres mozgás-előkészítő pedagógiája ezt a folyamatot könnyíti meg. (Részletes leírása „A Kovács-módszer zenei mozgás-előkészítő pedagógiája” című fejezetben található.)

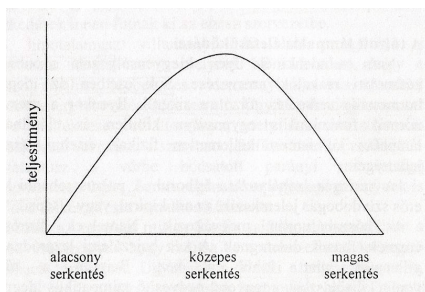
2.8. Koncentráció

Szende Ottó rámutat, hogy a hangszertanulás első lépései is akaratlagos figyelmet igényelnek. A bonyolult mozgássorok összehangolása, állandó, megbízható működtetése és a zene szolgálatába való állítása komoly szellemi teljesítmény. Az eredményes hangszerjáték magas fokú koncentráció nélkül elképzelhetetlen. „Nem kevés az olyan növendékek száma, akik e merőben „nem zenei” képesség hiánya miatt alkalmatlanok a hivatásos pályára, sőt a jó amatőr szintet is csak alig ütik meg.” (Szende-Nemessűri, 1965. 137.)

A figyelem az információ felvételére állítja be a tudatot, a bennünket érő nagyszámú inger közül válogatva. A figyelem szelektív folyamat, amely által egyes információkat tudatosan kiemelünk, másokat viszont kiszűrünk, ennek következtében bizonyos információk feldolgozása alaposabb lesz, másoké gátlódik. A figyelem erőfeszítést igényel, melynek során a mentális energiát akaratlagosan meghatározott feladatra vagy aktivitásra fordítjuk, más tevékenységek terhére. A figyelemhez éber állapot szükséges, amely az idegrendszeri aktivációs szint rövid idejű fokozásával, vagy hosszabb ideig tartó fenntartásával szabályozott. (Séra, 2004. 216.)

Az ébrenléti állapotot a **retikuláris rendszer (formatio reticularis)** szabályozza. Minden érzőreceptor idegrostokat bocsát ki az érzőkérgen kívül a retikuláris rendszerbe. Ez a rendszer szűrőként működik, amely egyes szenzoros üzeneteknek lehetővé teszi, hogy a nagyagykéregbe jussanak, másoknak nem. (Atkinson, 1997. 48.)

Az ébrenléti szint, az **arousal** foka különböző lehet a kábult álomosságtól a magas ideg feszültségig. Az ébrenlét fokozatai az ingerlés és gátlás egyensúlyával valósulnak meg. Az agykérget serkentő pályák gátló impulzusokat is kapnak, miközben a **talamusz** hálózatos magván áthaladnak. A gátló pályák állandóan üzemben vannak, és váltakozó erősséggel ellensúlyozzák az ingerlést. Így jönnek létre a különböző szintű tudatállapotok. A gátlás túlsúlya teszi lehetővé az agykéreg pihenését, az alvást. Az ingerlés felerősödése viszont élénk éberséget idéz elő. A figyelem az arousal-szint serkentő-gátló működésének speciális mintázatával jön létre. Az optimális teljesítmény közepes arousal-szint mellett valósul meg.



Az éberségi szint különböző fokozatai. (Hebb nyomán Pásztor, 2000. 4.)

„Ezt a normál éberséget, az idegrendszer és az egész szervezet kedvező hangoltságát jól be lehet állítani megfelelő edzéssel. A zenei munkaképesség-gondozásra járó növendékek, művészek jól ismerik azt az aktív, ugyanakkor nyugodt idegi-fizikai állapotot, melyet az egy-másfél órás adagolt mozgás előidéz. Aki ilyen foglalkozás után jól bemelegítve, kellemes közérzettel, friss ésszel, meleg kézzel fog munkához – tanul, gyakorol, vagy szerepel – azt érzi, hogy remekül megy neki minden, figyelme élénk és koncentrált, emlékezete biztos, mozgása könnyed és rendezett. Az arousal-szint tehát szabályozható, és ha a tanár eredményesen akar növendékével dolgozni, akkor törekednie kell arra, hogy az igénybevételhez szükséges kedvező figyelmi állapotot megteremtse.” (Kovács G. – N. Pásztor, 1989/90, 38.)

A koncentráció számos agyterület bonyolult együttműködésén alapul. Az egyik rendszer a készenléti, gyors válaszra előkészítő rendszer az agy elülső agykérgi részében. Egy másik ideghálózat, amit orientáló rendszernek neveznek, az agy hátsó területén helyezkedik el. Egy harmadik összetevő a végrehajtó működés. Ez utóbbinak akkor van szerepe, ha két különböző feladat közül az egyiket gátolni kell, a másikat pedig segíteni. Ezek a hálózatok (különböző ingerületátvivő anyagok pályái) több területet fognak át. (Séra, 2004. 221.)

Szende Ottó hangsúlyozza, hogy a figyelem nagymértékben az érdeklődés funkciója. Ezért lényeges, hogy különösen száraz technikai gyakorlatoknál meghatározott módszerekkel aktív figyelmet alakítsunk ki. (Szende-Nemessúri, 1965, 136.)

Bonyolult feladatoknál fontos a figyelem megosztása. Ha az egyik dolog nagyon begyakorolt, automatikus, képesek vagyunk a másikra tudatosan, nagyobb erőfeszítéssel figyelni. (Séra, 2004. 218.)

„A hangszeres készségek lassanként bekövetkező tökéletesedése azt is jelenti, hogy a muzsikusi figyelme egyre inkább és egyre behatóbban a tevékenység tartalmára, céljára és sikerére irányulhat. Ha ez megvan, a művészileg tökéletes alakítást, a művészi mondanivaló teljes értékű tolmácsolását nyújthatja. Minél jobban uralkodik a hangszerjátékos vagy az énekes az instrumentális komponensek fölött, annál alkotóbb lesz a tevékenysége. Ahhoz pedig, hogy alkotó módon tudjunk muzsikálni, gyakorlás útján automatizálni kell a zenei tevékenység egyes összetevőit, tényezőit. Ha e tekintetben hiányosságok vannak, akkor a technika túlságosan lefoglalja a muzsikusi tudatát.” (Michel, 1974. 38.)

A Kovács-módszer hangszeres mozgás-előkészítő gyakorlatai nagymértékben hozzájárulhatnak a folyamat sikerességéhez. (Részletes leírása „A Kovács-módszer zenei mozgás-előkészítő pedagógiája” című fejezetben található.)

A figyelem fenntartása huzamos ideig komoly feladatot jelent. A Kovács-módszer pedagógiájában szereplő, zeneórába, illetve gyakorlásba beiktatott aktív pihenők segítségével, a sejtfunkciók normalizálásával optimalizálni lehet a figyelmi tevékenységet, mivel a figyelemzavar egyik lényeges oka a tápanyagellátás elégtelensége.

A figyelem kihagyása nagy szellemi igénybevételnél visszatérő jelenség, mint védelmi reflex, ami által az idegrendszer önmagát védi a túlfáradástól. Fáradt állapotban a

figyelmi erőfeszítés ártalmas az idegrendszerre, ezenkívül a fáradtan begyakorolt hibák nehezen javíthatók. (Kovács G. – N. Pásztor, 1989/90. 9.)

A figyelem különböző zavarai nehezítik a zenepedagógusok munkáját. Ilyen probléma lehet a részletmegfigyelés, az anticipáló és sorrendeserelő figyelem, a periodikus figyelem, a kiemelő figyelem. Ezek azonban a zenei munkaképesség-gondozás edzéseivel javíthatók.

„A normális reflexpályák bejáratása eredményesebb és hatékonyabb olyan erőteljes mozgásokra, melyek az egész szervezetet igénybe veszik, és kényszerítik a funkciók normalizálódását, a figyelem megfelelő erejű, sorrendű koncentrációját. Az agy labirintusának rejtelmeibe nem láthatunk bele. Éppen ezért sokféle ráhatással serkentjük az életműködések, amelyekből a szervezet automatikus szabályozása kiválasztja a neki szükségeseket. A mozgásláncok, mint például a behunyti szemmel járás, fordított tornapadon járás, futókötelezés, nem engedik meg a figyelem részleteket kihagyó elalvását, és a tetszés szerinti részletmegfigyelést. Csak a soros részlet megfigyelése segítségével tudják folytatni a játékot. A megfelelő agycentrum éppen azért képes a normális működésre, mert anyagcsereje már előzőleg normalizálódott az erőteljes mozgás következtében.”
(Kovács G. – N. Pásztor, 1983. 22.)

Az előbb említett okok magyarázzák, hogy miért alkalmas a Kovács-módszer a figyelem fejlesztésére. Ezt igazolja a mellékelt figyelemteszt eredménye, melyet az érintettek a mozgásóra után sokkal sikeresebben töltek ki, mint előtte. (Lsd. a Brickenkamp féle D2 figyelemteszt eredményét.)

2.9. A mozgásos tevékenység szerepe a tanulási folyamatokban

Az emberi fejlődést meghatározó tényezőkre vonatkozó elméleti elgondolások között több szélsőséges nézet ismert. A nativista/ biogenetikus/ preformista irányzat szerint a fejlődést döntően az öröklés befolyásolja, a fejlődési folyamat genetikusan meghatározott. A másik véglet, a szociáldeterminizmus/ szociológiai/szenzualista elmélet szerint „tisztá lappal” születünk és a fejlődést kizárólag a környezeti hatások határozzák meg. A Bacon és Locke által megfogalmazott gondolatok a szocialista nevelésben merültek fel újra. A konvergencia-elmélet értelmében az öröklődés és a környezet

egyaránt döntő a fejlődés szempontjából. A legújabb kutatások a **konvergencia-elmélet** elveit igazolják.

Az emberi idegrendszer genetikusan determinált. A magzati életben a neuronokból kifejlődnek a sejtszoptok, idegmagvak, központok. Az egyes központokban, pl. a motoros rendszerhez tartozó kéregrésztben, kisagyban, vagy az agytörzsi magvakban az érett idegrendszerre jellemző neuronszámnak a 2-3-szorosa található meg. A genetikai program nyilvánvalóan nem tartalmazhatja az összes (kb. 10 billió) kapcsolatra vonatkozó pontos információkat. Mai felfogás szerint a genetikai program csak általános utasításokat tartalmaz, s ennek pontosabb kidolgozása a születés után realizálódik. Ennek a több évig tartó folyamatnak a során a meginduló funkciók megerősítik, stabilizálják a helyes kapcsolásokat, míg más kapcsolatok, amelyek „túves” elemeket kapcsolnak össze, s melyeket idegimpulzus nem jár át, kiszekelálódnak, elpusztulnak. Ez a folyamat valószínűleg a serdülőkor végén, vagy még néhány évvel később fejeződik be. (Hámori, 1976. 75.)

A tanulást a legújabb elmélet három nagy területre osztja: kognitív tanulás, affektív tanulás, és motoros tanulás. A kognitív tanulás során az ismeretek, a gondolkodási, megértési műveletek elsajátítása zajlik. Ezek a műveletek a nyelvhez kapcsolódnak. Az affektív tanulás az érzelmi tartalmak és érzelmi reakciómodok tanulása. A motoros tanulás a mozgások által megvalósuló tanulás, illetve a mozgások tanulása. Ez a három terület azonban áthatol egymásba, összefonódik egymással, ugyanakkor lehetséges valamelyik dominanciája is.

A mozdulat elsajátítása nemcsak a motoros cselekvés végrehajtását jelenti, hanem ennél lényegesen többet. A tökéletes mozgáskoordináció kialakulását jelentős mértékben befolyásolja az emlékezet, a hosszú távú memóriával való összevetés, valamint a döntéshozatal. Az új mozgáskészség kialakulása már meglévő mozgásmintákon alapul.

A mozgásos információfeldolgozásban öt analízator játszik jelentős szerepet: látó, halló, tapintási, egyensúlyi, mozgásanalízator. (Fügedi, 2009. 370-373)

A mozgás intellektuális szempontból való alapvető fontosságát hangsúlyozza Hámori József: „Aki koordináltan tud mozogni, az fegyelmezetten gondolkodik, minthogy bonyolult mozgássorozatok kialakítása és automatizálása mintegy visszahatásként, vagy az agy kritikus periódusában történt működés-megerősítésként,

fejlesztik a központi idegrendszer nem szorosan a mozgáskoordinációval kapcsolatos működését.” (Idézi Falvai, 1990. 1-2.)

A XX. század során a művelési lélektan képviselői fogalmazták meg azt a gondolatot, hogy a tanulási folyamatok alapját a cselekvések képezik. Legjelentősebb képviselőjük, Piaget a kognitív fejlődés különböző alszakaszait különbözteti meg. A szenzomotoros időszak első alszakaszában (0 - 1, 1,5 hónapos korig) a csecsemő a születéskor jelenlevő reflexmozgásai teremtik meg a kapcsolatot a külvilággal, a mozgás által keletkező ingerek újabb mozgásra készítetik. A második alszakaszban (1-4 hónapos kor) a már létező reflexek kiterjednek időben, vagy más tárgyakra is irányulnak. Ezt az időszakot az elsődleges cirkuláris reakciók jellemzik, amelyben a csecsemő a számára kellemes mozgásokat megismétli. Piaget ezt a reakciót a kognitív fejlődés első bizonyítékának tekinti. Ezek a cirkuláris mozgásfolyamatok egyre differenciáltabbá válnak (a csecsemő megtanulja, hogy különböző tárgyakat különbözőképpen kell megragadni), illetve képes lesz egyszerre több mozdulat elvégzésére (integráció). (Cole, 1997. 181-182.)

A harmadik alszakaszban (4-8 hó) a csecsemők figyelmüket már a külvilág felé irányítják. Ez a másodlagos cirkuláris reakciók időszaka, melyben a gyermek különböző tárgyakkal kezd manipulálni, külső hangokra reagál. A negyedik alszakaszban (8-12 hó) a csecsemő több másodlagos cirkulációs reakcióját össze tudja hangolni. Piaget szerint ez a koordináció a problémamegoldás legkorábbi formája. (Cole, 1976, 205.)

Az ötödik alszakaszban (12-18 hó) a csecsemő ötvözi az első és a második cirkuláris reakcióban kialakított képességeit. Az így kialakult harmadlagos cirkulációs reakció időszakában képessé válik a környezet összetettebb megismerésére. Piaget ezt a megismerés érdekében végzett kísérletnek nevezi. A hatodik alszakaszban (18-24 hó) képessé válik a gyermek a dolgok, jelenségek reprezentációjára, ezáltal valódi mentális cselekvésre is képes lesz. (Cole, 1976, 232.) Ettől kezdve lehetővé válik a szimbólumok használata, ami a nyelvhasználat képességének feltétele.

Porkolárné Balogh Katalin Piaget elméletére alapozott koncepciója szerint az ontogenetikai fejlődés fázisainak analógiájára építhető fel a tanulási nehézségekkel küzdő gyerekek számára a fejlesztő pedagógiai program. Véleménye szerint a teljesítményzavarok hátterében az érzékelő apparátus fejletlensége, a különböző percepciós funkciók szintjének kiegyenlítetlensége, valamint a szenzo-motoros

rendszerek belső integrációjának hiánya húzódik meg. A fogalmi gondolkodás előfeltétele a percepciók képességek megfelelő szintje, a perceptuális funkciók fejlődésében pedig lényeges szerepet játszanak a motoros készségek. A belső érés és a környezet kölcsönhatása az, ami a fejlődést ténylegesen meghatározza. Ennek következtében a tanulási zavarok megelőzéséhez első lépésként a motoros és percepciók készségeket kell fejleszteni. Nem mellékes körülmény az sem, hogy a gyermek legtermészetesebb életmegnyilvánulása a mozgás, tehát a legtermészetesebben ezen keresztül fejleszthető. A teljesítményközpontúság helyett ez a pedagógiai elképzelés a környezet pontos észlelésére és minél gazdagabb motoros meg tapasztalására fekteti a súlyt. A fejlesztés a pszichikus struktúrák megváltoztatását célozza meg. A nyilvánvaló tanulási problémák esetén indirekt módszerrel kezeli a problémát, pl. írászavar esetén a lemaradásért felelős funkciót befolyásolja. A módszer kihasználja a súlyponti területek fejlesztésének transzferhatását. Pl. a motorikum és a testséma fejlesztése az általános fejlesztőhatás mellett közvetlen alakítója a téri percepciónak, a tapintásos tapasztalatok gazdagítása hatást gyakorol a vizuális percepcióra, a beszédmotoros funkcióknak szerepe van a gondolkodás fejlődésében. Ezek által a ráhatás mindig egyidejűleg több funkcióra irányul. (Porkolábné, 2005. 13-16.; 1984. 463.)

Számtalan esetben megfigyelhető, hogy bizonyos tanulási zavarok magas intelligencia szint mellett is tapasztalhatók. A tanulás eredményessége szempontjából sokkal megbízhatóbb előrejelzést jelent az észlelési-mozgásos struktúrálódás fejlettségi szintje. A tér, a testséma, a forma-észlelés, a **Gestalt-látás** fejletlensége, az irányítésvésztesztés, a dominancia kialakulatlansága, a nagymozgások ügyetlensége, a finommozgások fejletlensége, a rossz szem-kéz koordináció mind a tanulási problémák előrejelzője lehet. Mozgásfejlesztő programmal sikeresen befolyásolni tudták a hátrányos helyzetű gyerekek iskola alkalmasságát. (Porkolábné, 1992. 35-40.)

A. J. Ayres elmélete az agy **szenzoros integrációs** szerepének fontosságát hangsúlyozza. (Ayres, 1991, 73-84.) Eszerint az agy feladata, hogy a beérkező szenzoros ingereket megszürtse és integrálja. A gerincesek agyának központi helyzete, szemben a gerinctelenek diffúz idegrendszerével, helyeül szolgál a beérkező ingerek konvergenciájának, és az ebből származó viselkedés irányításának. Az emberi agy képes az ingerek horizontális és vertikális rendezésére és a különböző területekre való eljuttatására. Integráció létrejöhet az agy különböző szintjein (gerincevelő, agytörzs, kéreg

alatti magvak, agykéreg). Az agy egészként működik, az alsóbb területek integrációja a felsőbb régiók működését is befolyásolja.

Az érzékeklet közti asszociáció is fontos módozata az agyműködésnek. Ennek rendellenessége tanulási, vagy neurológia zavarok esetén fordul elő. Agysérült majmoknál például kevesebb taktilis- vizuális asszociáció volt megfigyelhető. Embernél a magasabb adaptív képességek legjelentősebb forrását az interszenzoros integrációs képességek jelentik.

Fontos tényező az is, hogy az agy a szenzoros bemeneteket centrifugális gátlással szabályozza, ezáltal a főlöseges ingerek legátlódnak. A fejlődés során ebben a rendszerben egyre összetettebb szervezés alakul ki. Ez a szerveződés aktív folyamat, a szenzoros ingerlés és a normális agyi aktivitás eredménye.

A szenzoros integráció kialakulásában alapvető szerepe van a mozgásnak, mivel a motoros központok a konvergens szenzoros információk legnagyobb integrációs központjai. Ayres idézi Herrick neuroanatómust: „... leginkább a teljes motoros reakció okozta a környezet követelményeinek megfelelően a szellem evolúcióját, és nem a szellem vezette a testet a motoros létezéshez”. (Ayres 1991, 83.)

A szenzoros integrációs terápia során széleskörűen fejlesztik az érzékszerveket, a mozgáskoordinációt, az egyensúlyi rendszert. Ennek élettani magyarázata, hogy a **vesztibuláris rendszer** ingerlésekor az agy minden területén megfigyelhető reakció. További megfigyelés, hogy a multiszenzoros ingerlés hatékonyabb, mint az egy modalitásból érkező. (A. J. Ayres, 1991, 78.) A terápia regresszív jellegénél fogva azt gyakoroltatja a gyerekkel, amit már tud, ennél fogva kiépíti a magasabb idegrendszeri működések lehetőségeit. (Sófalvi, 2001. 4.) A terápiát sikeresen alkalmazzák tanulási zavarok esetén (Sófalvi, 2001. 54-57.)

Figyelemre méltó Carl Henry Delacato tapasztalata is. Kísérletében 76 súlyosan agysérült gyermeknek mozgásterápiás foglalkozásokat tartott. A számottevő mozgásfejlődésen kívül más lényeges eredményre is jutottak: „A gyerekek közül, akik a program kezdetén nem tudtak beszélni, és koruk szerint elég idősek voltak ahhoz, hogy tudhassanak, 59%-uk elkezdett beszélni (szavakat mondani) a program folyamán, holott beszédterápiát nem kaptak, és a beszédre nem lettek bátorítva.” (Dr. Marton-Dévényi Éva és mtsai., 1994. 77.)

A gyakorlat kényszerítette ki Kulcsár Mihályné pedagógiáját, amikor első osztályában a 31 gyerekből 27 iskolaéretlen volt. Nem tudtak figyelni az órán, nagyon hamar kifáradtak, és súlyos magatartási problémáik voltak. Egy véletlen esemény juttatta ahhoz a tapasztalathoz (úszás oktatás indult a környezetében), hogy a mozgás jótékony hatással van a nehezen nevelhető gyerekekre. Eleinte ösztönösen iktatott be a napi programba mozgásfoglalkozásokat, később Delacato tapasztalatait továbbfejlesztve alakította ki pedagógiáját. Három évtizedes tapasztalatait közli könyvében, melyben beszámol arról, hogy elméleti tudását folytonosan gazdagítva bővítette a képzés repertoárját (többek között Porkolábné Dr. Balogh Katalin eredményeit felhasználva). Fejlesztő programjának gerincét a mozgásos gyakorlatok képezik, melyekkel a különböző részképességeket gyakoroltatja be (térirányok felismerése, finommozgások, térérzékelés, testséma, dominancia, kinesztétikus érzék fejlesztése). (Kulcsár, 2006.)

Az Alapozó Terápia, mely Dr. Marton-Dévényi Éva nevéhez fűződik számos 20. századi mozgásterápiát ötvöz (Bobath terápia, Vojta módszere, Ayres-terápia, Pető-módszer, Katona módszer, Delacato-módszer). Elmélete szerint, mely Katona Ferenc munkásságán alapul, már a magzati életben felfedezhetők humánspecifikus mozgásminták (kúszás, mászás, lebegő ültetés), melyeket elemi mozgásmintáknak neveznek. Az újszülött idegrendszere már teljesen emberi, a legprimitívebb mozgás is magasabb idegrendszeri szabályozás alatt áll. Az emberi idegrendszer beérése a humán mozgásminták beérése során történik. Ha a gyermek idegrendszere végigmegy a normális fejlődési soron (kúszás – mászás – járás – dominancia kiválasztása) és ezt a szenzoros érzés kíséri, csak akkor jelenhet meg az idegrendszeri fejlődés koronájaként a beszéd, írás és olvasás készsége. Az Alapozó Terápia fejlődéstani szemléletű terápia, amely nem a tüneteket kezeli, hanem fejlődéstaniilag a tünet „alá” megy, vagyis fejlődésnek azt a szintjét kezeli, ahol a megakadás történt. (Dr. Marton- Dévényi, 2009, 39-42.)

Az Alapozó Terápia mozgásprogramjában szerepelnek az elemi mozgásminták, rugalmasságot és egyensúlyt, valamint mozgáskoordinációt fejlesztő gyakorlatok. A mozgásfejlődés hozzájárul az érzékelő funkciók differenciálódásához, és azok integrációjához is. A látásérzékelés fejlesztése a mozgásminták megfigyelése által történik. Az akusztikus fejlesztés a mozgások ritmusos tapsra, vagy mondókára történő végzésével valósul meg. A gyakorlatok fejlesztik a proprioceptív rendszert az egyensúlyi rendszerrel együtt, melyeknek együttes fejlődése kiemelt szerepet játszik az agy érési folyamatában. A programban szerepelnek finommotorika- kéz- lábdominancia, testséma, szerialitás

fejlesztő stb. feladatok. A gyakorlatok pontos és tudatos végrehajtása fejleszti a figyelmet és az önfegyelmet. (Dr. Marton-Dévényi és mtsai., 1994. 90-93.)

A terápia fontos szerepe, hogy a mozgások automatizmusát kialakítsa, mely a tanulási folyamatok alapvető momentum. Az automatizált mozgások következtében, amikor a mozgásvezérlés az agy alsóbb régióiba kerül, szabadulnak fel az agykérgi területek, és képessé válnak új befogadására, illetve magasabb funkciók végrehajtására. (Dr. Marton-Dévényi Éva 2002, 53-54.)

Az alacsonyabb idegrendszeri régiók fontos szerepét emeli ki Sally Goddard Blythe is Temple Fay-re hivatkozva:

„Tekintsünk az agyra (agykéregre), mint a gerincvelő „gyermekére”, ami a gerincesek 600 millió éves evolúciója során alakult ki, és ne képzeljük azt, hogy az agy egy szeszélyes mester és a gerincvelő az ő hűséges szolgálója és hívívője. Úgy is fogalmazhatunk, hogy az agy alacsonyabb rendű központjai használhatóak az agykéreg befolyásolására, és ez a tudás felhasználható az agy magasabb rendű részeiben bekövetkezett részek sérülések gyógyítására – tehát nem csak az agy magasabb rendű területei szabályozzák a test működését, hanem ez fordítva is igaz, a test is edzheti, fejlesztheti az agyat.” (Goddard Blythe, 2006, 128.)

Kísérletek bizonyítják az előbbi állítások igazságát. Jean-Pierre Changeux megfigyelte, hogy a csirkeembriók reflexes mozgásokat végeznek a tojásban. Kísérletében izombénító hatású anyaggal megakadályozta az embrió mozgását. Miután a csirke kikelt a tojásból, Changeux megvizsgálta az agyát, és kóros elváltozásokat talált benne. (Goddard Blythe, 2006, XV.)

Goddard hangsúlyozza, hogy minden tanulási folyamat kapcsolatban van a mozgással. A beszéd, az írás, az olvasás mozgás révén valósul meg.

„A hagyományos tanulás legnagyobbbrészt olyan alapvető készségektől függ, melyek fizikai szinten válnak automatikussá. Ha egy gyermeknél nem fejlődik ki az egyensúly, valamint a mozgáskészség automatikus szabályozása, akkor ez hátráltatja a tanulás számos más területét még akkor is, ha a gyermek értelmi képességei átlagosak vagy átlagon felüliek.” (Goddard Blythe, 2006. XVIII.)

A mozgás az, amely az agy különböző érzékelő és működtető rendszereit „bejáratja”. A mozgás információkat szolgáltat az agynak és segíti a testről alkotott kép, a térérzék kialakulását. (Goddard Blythe, 2006. 48. o.)

Mindegyik terápiában fontos helyet kapnak a nagymozgások. A nagymozgások durvább idegrendszeri szabályozást igényelnek, mint a finommozgások, végződik alatt a kéreg alatti szabályozó rendszerek (izomtónus szabályozás, egyensúlyi rendszer, primitív reflexeket gátló régiók) összehangolt működése érik. Ezeknek a rendszereknek az érettségétől függenek a magasabb szintű szabályozások (pl. finommozgás). (Lakatos, 2000, 12.)

A felsorolás közel sem teljes. Az utóbbi évtizedekben számos fejlesztő módszer alakult ki, amelyeknek fő hatásterületét a mozgás jelenti. Megpróbáltam ebből a legjelentősebb irányzatokat kiemelni.

A Kovács-módszer hangszeres mozgás-előkészítő pedagógiájának rendkívül gazdag mozgás-repertoárja eredetileg speciális célt szolgált, a hangszerjáték elsajátításának megkönnyítését. A mozgásos tevékenységen alapuló fejlesztő pedagógiák célja a tanulási problémákkal küzdő gyermekek munkájának segítése. A két módszer párhuzamosan alakult ki, hasonlóságuk a véletlen műve, illetve a problémákkal küzdő pedagógusok nagyszerű felismerésének eredménye. Mozsásrendszerük nagyon sok részben rokonságot mutat elveiben, mozgásrepertoárjában.

Mindkét pedagógiai irányzat fő elve az indirekt hatás, mely által nem a megtanulandó feladatot gyakoroltatjuk, hanem a feladatok élettani pszichológiai feltételeit teremtyük meg.

Közös a módszerekben a komplex hatás elve is, aminek eredményeképpen egy problémát több oldalról közelítünk meg, illetve egyfajta mozgás több funkció elsajátítását segíti elő.

A **transzferhatás** elvét szintén mindegyik metódu alkalmazza. Ezáltal az idegrendszerben kiépült reflexkapcsolatok más tevékenységekben is működőképesek.

A Kovács-módszerben a nagymozgások, a járás, futás, szökdelés, kúszás, mászás, törzs-, kar- lábmozgások rendkívül gazdag variációban fordulnak elő. Ezek előnye, hogy nagy háttérapparátust fejlesztnek, ezáltal kedvezően hatnak a keringésre és légzésre, valamint az idegi és hormonszabályozásra.

A Kovács-módszer hangszeres mozgásokhoz kialakított gazdag finommozgás-repertoárja jól alkalmazható a fejlesztő pedagógiában is, mert nagyszerűen fejleszti a grafomotoros képességeket. Ezt szolgálják elsősorban a léggömbös gyakorlatok (léggömbpattogtatás, dobálás, ütögetés számtalan változata), melyek egyidejűleg a szem-

kéz koordinációra is jótékony hatással vannak. A szem-láb koordináció fejlesztésére hasonló gyakorlatok szolgálnak.

A Kovács-módszer mozgásanyagában bőségesen fordul elő egyensúlyfejlesztő mozgás, melynek jelentőségét mindegyik elmélet hangsúlyozza. A fél lábon állás, szökdelés, gerendán különféle járások, pörgések stb. kiválóan alkalmazhatók ennek a területnek a fejlesztésére.

A testséma fejlesztésére, a testrészek tudatosítására, a lateralitás fejlesztésére számos gyakorlat alkalmas. Elsősorban a léggömbös, labdás játékokat emelném ki (pl. ütögetések, gurítások különböző testrészekkel a legkülönbözőbb helyzetekben), de az eszköz nélkül végezhető és a páros gyakorlatok is szolgálhatják ugyanezt a célt.

A térbeli tájékozódás fejlődését segítheti a különböző tárgyak (zsámolyok, padok, szényegek, székek) közt végzett mozdulatsorok, de a mozgó tárgyakhoz való alkalmazkodás (léggömb, labda) az idegrendszer még fokozottabb reagálását követeli meg.

Az alakítás és formaállandóság kifejlesztése szempontjából a labdának, léggömbnek kiemelkedő jelentősége van, de más tárgyakkal (súlyzó, ugrókötél, bot) végzett mozgások is hasznosak lehetnek ebből a szempontból.

A vizualitás fejlesztésére is elsősorban a léggömbös, labdás játékok alkalmasak. A mozgó tárgy szemmel követése kiválóan edzi a szem alkalmazkodó-képességét.

A hallást fejleszt a szóbeli utasítások megfigyelése, vagy pl. a különböző ritmusban pattogatott labda.

A tapintás érzékenyítésére alkalmas a léggömb, melynek finom mozgása, puhasága kiváló erre a célra.

A különböző modalitású ingerek összekapcsolása által fejleszthető az interszenzoros folyamatok működése, az agyi integráció. Valamennyi gyakorlat több érzékszerv együttműködését igényli, ezáltal használható erre a célra. Például a léggömbpattintás lábbal egyszerre igényli az egyensúlyi rendszer, a kinezteziás érzékelés, a szem, a szem-kéz, valamint szem-láb koordináció együttműködését.

A figyelem fejlesztésére is számos gyakorlat szolgál. Például a léggömb ütögetés különféle változatai (leütés váltott tenyérrel, azután váltott könyökkel, stb.), a különféle járások, ugrókötéles játékok, gyakorlatsorok kiválóan edzik a figyelmet.

A felsorolás vázlatos. A Kovács-módszer mozgásrepertoárja több ezer mozgásváltozatot foglal magába. Ezenkívül nem elhanyagolható szempont, hogy az órák felépítésének kompozíciója (Lsd. „A Kovács-módszer mozgáspedagógiája” című fejezetben) rendkívül kedvező élettani hatást biztosít, ami a mozgások jóleső változatosságával, a barátságos hangulattal kellemes élményt nyújt.

Mivel a 3-6 éves kor a mozgásfejlődés szenzitív időszaka, óvodás korban rendkívül hasznosan lehet alkalmazni a Kovács-módszer ennél a korcsoportnál. (Pintérmé, 2006)

A Kovács-módszer gazdag mozgásrepertoárja nagyszerűen alkalmazható a fejlesztőpedagógiában az előbb felsorolt szempontok miatt. (Lsd. a 2. mellékletben a XXII., XXIII., XIV. interjút.)

Összefoglalásként elmondható, hogy a mozgásos tevékenység nagy hatással van az agy fejlődésére. Számos funkciót fejleszt (testsémát, a térérzékelést, a finommozgásokat, a kéz és lábmozgások összerendezését, a látás, a hallás, a tapintás finomságát). Ezek az okok magyarázzák, hogy a Kovács-módszer hangszeros mozgás-előkészítő gyakorlatai nemcsak a zenetanulást könnyítik meg, hanem kiválóan alkalmazhatóak az óvoda- és fejlesztő pedagógiában is.

2.10 A Kovács-módszer óvodapedagógiai alkalmazásának bemutatása

Pintérmé Tasnádi Ágnes óvónőként 2003 őszétől alkalmazza a Kovács-módszert növendékeivel. Mozdásfejlődésük ellenőrzésére három ízben végzett velük felmérést. Először 2003 októberében, a Kovács-módszer elkezdése előtt, ezt követően 2004 októberében, majd utoljára 2005 áprilisában. Felmérésének célja a Kovács-módszer alapján felépített mozgásfoglalkozások hatásainak vizsgálata a gyermekek mozgásfejlődésére.

A felmérésben három csoport vett részt:

1. Nagycsoportosok, akik 2003 őszétől részt vettek a Kovács-módszer foglalkozásokon.
2. Középső csoportosok, ők 2004 őszétől részesülnek Kovács-módszer foglalkozásban.
(A két csoportból 5-5 gyermek eredménye kerül bemutatásra.)
3. Normál testnevelésben részesülő 5 középsős és 5 nagycsoportos gyermek.

A mozgásfejlettség felmérésére 10 elemből álló feladatsort állított össze, mely részben a dr. Kovács Géza és dr. Pásztor Zsuzsa által kidolgozott mozgástervezten alapul (Kovács G. – N. Pásztor 2003c. 20-21.), részben saját tapasztalatain. A gyakorlatok kiválasztásánál olyan feladatokat igyekezett kiválasztani, melyek tájékoztatást nyújtanak az iskolai tanulást meghatározó részképességekről: szerialitás, látás, hallás, tapintás, testséma, térészlelés, laterális, egyensúlyérzékelés, kéz- és lábmozgások összehangolása, figyelemkoncentráció.

A felmérésben a következő gyakorlatok szerepeltek:

1. Zárt lábbal magastartás, nyújtózkodás.
2. Zárt lábbal törzshajlítás előre, amennyire lehet nyújtott térdrel.
3. Pókhelyzetben (hátsó fekvőtámaszban, hajlított térdrel) ellentétes kéz és láb felemelése egyszerre.
4. Léggömb feldobása, elkapása két kézzel.
5. Léggömbbel „palacsintasütés”: tenyérrel és kéz háttal váltogatva ütögetjük felfele a léggömböt.
6. Az elejtett léggömböt váltott lábbal visszaütjük a kézbe.
7. Léggömb lepatintása hátra az egyik oldalról, a másik oldalról hangtalanul elkapás.
8. Ülés behajlított térdrel, az elejtett labda elkapása térdrel.
9. Pattogatás két labdával egyszerre.
10. Ugrókötélzés.

A 10 kiválasztott gyakorlat közül 6 szerepel a normál testnevelésben is (1., 2., 3., 4., 6. 10.). A Kovács-módszer szerint foglalkoztatott gyermekek számára az 5., 7., 8. jól ismert volt. A 9. gyakorlatot (két labdával pattogatás) a kontrollcsoport gyermekei megpróbálhatták egy labdával is, de mivel nem mutattak jobb eredményt, a kétlabdás változat került kiértékelésre.

A könyvben részletesen bemutatásra kerülnek a felmérés eredményei: A gyerekek önmagukhoz viszonyított fejlődése egyenként és csoportosan, valamint a különböző csoportok teljesítményeinek összehasonlítása.

A mérési eredmények figyelemreméltó fejlődést mutattak mindkét csoportnál, melyek a Kovács-módszer edzésanyagát végezték.

A kezdőknél a tanév eleji felmérésnél 16 esetben fordult elő „sikertelen” próbálkozás a tesztfeladatokban, és csak 3-szor sikerült „nagyon jól” elvégezniük a feladatot. Hat hónap után mindössze 2-szer volt „sikertelen” próbálkozás, és 24 esetben érték el „nagyon jó” eredményt.

Pintérmé Tasnádi Ágnes		MOZGÁSFOGLALKOZÁSOK AZ ÓVODÁBAN	
2. TÁBLÁZAT: A kezdők mozgásfejlettségének összehasonlítása fél év különbséggel			
A 2004. októberi felmérés a Kovács-módszer program elkészítése előtt történt. Ekkor a gyakorlatok nagy részét a legkisebb gyerekek nem tudták végrehajtani. A 2005. áprilisban végzett felméréskor csak		a legnehezebb két gyakorlatban volt sikertelen próbálkozás (9, 10) mindössze két gyereknél. A 4-5 éves korosztálynál hat hónapos foglalkozás után ezek az eredmények jelentősen módosultak.	
Gyakorlatok		Középsősök mozgásfejlettségének összehasonlítása	
		2004. október	2005. április
		☀ ☀ ☀	☀ ☀ ☀ ☀
1. Zárt lábbal magastartás, nyújtózkodás.		1 4 0 0 0	5 0 0 0 0
2. Zárt lábbal törzshajlítás előre.		2 3 0 0 0	5 0 0 0 0
3. Pökelyzetben ellenértés kéz és láb felemelése egyszerre.		0 1 3 1 1	3 1 0 0
4. Léggömb feldobás elkapás két kézzel.		0 3 2 0 0	5 0 0 0 0
5. Léggömbbel palacsintásítás: tenyérről és kézhatárral változtatva útogetűk felé felé.		0 3 2 0 0	3 2 0 0 0
6. Az elejét léggömböt, váltott lábfejjel visszavetjük a kézbe.		0 1 2 2 0	5 0 0 0 0
7. Léggömb lepatintása hátra az egyik oldalról, a másik oldalról elkapás.		0 0 0 0 5	1 3 1 0 0
8. Csés behajlított térddel, az elejét labda elkapása térddel.		0 3 2 0 0	4 1 0 0 0
9. Pattogatás két labdával egyszerre.		0 0 1 4 0	5 1 1 1 1
10. Ugrókötélvezetés.		0 0 1 4 0	1 3 1 1 1

Jelek:
Nagyon jó: ☀, Jó: ☀, Elfogadható: ☀, Sikertelen: ☀.
A számok a gyerekek számát jelentik

A haladók teljesítménye is szép fejlődést mutatott. Másfél évi edzés után egyáltalán nem fordult elő sikertelen próbálkozás, ami a részképességek fejlettségét mutatja. Különösen figyelemre méltóak a két labda pattogatásában és az ugrókötelezésben elért eredmények. Ezt a két gyakorlatot az óvodában nem használják nehézségük miatt, a haladó csoport mind az öt tagja azonban „jó”, illetve „nagyon jó” eredménnyel végezte el.

Pintérmé Tasnádi Ágnes		MOZGÁSFOGLALKOZÁSOK AZ ÓVODÁBAN	
4. TÁBLÁZAT:			
A haladók (nagyok 5-6 éves) mozgásfejlettségének összehasonlítása fél év különbséggel			
A haladó csoport másfél év óta vesz részt a Kovács-módszer mozgásprogramjában. Tehát a 2004. októberben készült felmérés idején ők már egy éves gyakorlati rendelkeztek. Ennek megfelelően ekkor		mindössze két sikertelen próbálkozás látható a feladatokban. A 2005. áprilisi mérésnél viszont nem fordult elő sikertelen próbálkozás, és a legnehezebb 9., 10. gyakorlatot valamennyi gyerek jól, illetve nagyon jól teljesítette.	
Gyakorlatok		Nagycsoportosok mozgásfejlettségének összehasonlítása	
		2004. október	2005. április
1. Zárt lábbal magastartás, nyújtzkodás.		4 1 0 0 0 5 0 0 0	5 0 0 0 0
2. Zárt lábbal törzshajítás előre.		5 0 0 0 0 5 0 0 0	5 0 0 0 0
3. Pókhelyzetben ellentétes kéz és láb felemelése egyszerre.		0 3 2 0 3 2 0 0	3 2 0 0
4. Leggömb feldobás, elkapás két kézzel.		0 3 2 0 5 0 0 0	5 0 0 0
5. Leggömbbel palacsintásütés: tenyérrel és kézzel váltogatva ütögetjük felfelé.		0 3 2 0 4 1 0 0	4 1 0 0
6. Az elejtett leggömböt, váltott lábfelével visszautadjuk a kezbe.		0 2 2 0 2 3 0 0	2 3 0 0
7. Leggömb lepartítása lárra az egyik oldalról, a másik oldalról elkapás.		0 2 2 1 3 1 1 0	3 1 1 0
8. Úls behajlított térdekkel, az elejtett labda elkapása térdekkel.		0 4 1 0 5 0 0 0	5 0 0 0
9. Pattogatás két labdával egyszerre.		0 3 2 0 5 0 0 0	5 0 0 0
10. Ugrókötelezés.		0 1 3 1 3 2 0 0	3 2 0 0

A kontroll-csoportnak a legkönnyebben az 1., 2., és 5. gyakorlat ment, a legnehezebb számukra a 7., 8., 9., 10. volt. A Kovács-módszer csoport legsikeresebben az 1., 2., 4., 5., 8. gyakorlatot végezte. A legnehezebb számukra a 9., 10. gyakorlat volt.

A kontroll és a Kovács módszer szerinti csoport mozgásfejlettségének összehasonlítása

Gyakorlatok
1 Zárt lábbal magastartás, nyújtózkodás.
2 Zárt lábbal törzshajlítás előre.
3 Pökkelgyezben ellenéletes kéz és láb felemelése egyszerre.
4 Légzőből feldobás, elkapás két kézzel.
5 <i>Légzőből polackstatisztika: tenyérrel és kézballal ráfogtatva ütögetjük fejfelé.</i>
6 Az elejett légzőből, váltott lábfejjel visszatűzik a kézbe.
7 <i>Légzőből lepatintásba balra az egyik oldalról, a másik oldalról elugrás.</i>
8 <i>Öls behajlított térdékből, az elejett lábára ellapátva térdelő.</i>
9 Pattogtatás két lábbalval egyszerre.
10 Ugrókötelezés.



Kontroll csoport	Kovács-módszer
☆ ☆ ☆ ☆	☆ ☆ ☆ ☆
3 2 0 0	5 0 0 0
0 4 1 0	5 0 0 0
0 3 2 0	1 3 1 0
1 4 0 0	5 0 0 0
2 3 0 0	3 2 0 0
1 3 1 0	0 5 0 0
0 0 2 3	1 3 1 0
1 0 3 1	4 1 0 0
0 0 1 4	0 3 1 1
0 1 1 3	0 1 3 1

Jelek:
Nyugron ☆, J6, ☆, Elfogadható, ☆, Sikeresen, ☆.
A számok a gyerekek számát jelentik

A kontroll és a Kovács-módszer szerinti nagycsoportosok mozgásfejlettségének összehasonlítása

Gyakorlatok
1 Zárt lábbal magastartás, nyújtózkodás.
2 Zárt lábbal törzshajlítás előre.
3 Pökkelgyezben ellenéletes kéz és láb felemelése egyszerre.
4 Légzőből feldobás, elkapás két kézzel.
5 <i>Légzőből polackstatisztika: tenyérrel és kézballal ráfogtatva ütögetjük fejfelé.</i>
6 Az elejett légzőből, váltott lábfejjel visszatűzik a kézbe.
7 <i>Légzőből lepatintásba balra az egyik oldalról, a másik oldalról elugrás.</i>
8 <i>Öls behajlított térdékből, az elejett lábára ellapátva térdelő.</i>
9 Pattogtatás két lábbalval egyszerre.
10 Ugrókötelezés.



Kontroll csoport	Kovács-módszer
☆ ☆ ☆ ☆	☆ ☆ ☆ ☆
4 1 0 0	5 0 0 0
2 3 0 0	5 0 0 0
0 1 3 1	3 2 0 0
2 1 2 0	5 0 0 0
3 2 0 0	4 1 0 0
1 2 2 0	2 3 0 0
1 1 1 2	3 2 0 0
1 2 1 1	5 0 0 0
0 1 2 2	5 0 0 0
1 0 0 4	3 2 0 0

Jelek:
Nyugron ☆, J6, ☆, Elfogadható, ☆, Sikeresen, ☆.
A számok a gyerekek számát jelentik

Összegzőként a szerző kifejti:

„Óvodai munkám tapasztalatai és eredményeinek felmérése igazolta feltételezéseimet, és pozitív választ adott a feltett kérdéseimre.

A Kovács-módszer mozgásprogramjának alkalmazása jelentősen hozzájárult a gyermekek személyiségének sokoldalú fejlesztéséhez fizikális, intellektuális és pszichés vonatkozásban egyaránt.

A Kovács-módszer alapján összeállított mozgásórák sokoldalú erőnléti edzést jelentenek. Fejlesztik a légzést, javítják a keringést, erősítik a mozgatórendszert, megelőzik és oldják a fáradtságot, hozzájárulnak a gyermekek egészséges fizikai fejlődéséhez.

A mozgásprogram segíti a tanulást meghatározó részképességek fejlődését, így az iskolai feladatok várhatóan nem okoznak majd nehézséget a gyermekeknek. Különösen hasznosnak bizonyult a különböző eszközök használata a mozgásban, mint a pad, a léggömb, a labda és az ugrókötél. A kifinomult, lágy, pontos mozgásokat kívánó léggömbgyakorlatok fejlesztik a testsémát, a térérzékelést, a finommozgásokat, a kéz és lábmozgások összerendezését, a látás, a hallás, a tapintás finomságát, és kiemelt szerepet játszanak az írás előkészítésében. A pad az egyensúlyérzék fejlesztője, a labda a gyorsaság reflexeit segíti, az ugrókötél az idő- és ritmusérzék fejlesztését szolgálja.

A páros gyakorlatok fontos szerepet játszanak a szociális és érzelmi fejlesztésben. A labda és a léggömb nagy motivációs erővel bír, lelkesíti a gyerekeket a kitartó gyakorlásra, és vonzóvá teszi a mozgást számukra, ami nagyon fontos az ültő játékok gyakori túlsúlyba kerülésének ellensúlyozására. A változatos, szokatlan és újszerű feladatok, a sokféle variációs lehetőség a gyermekek fantáziáját megmozgatja, bátran javasolnak általuk kitalált gyakorlatot, ezáltal kreativitásuk fejlődik.

Fontos kérdés, mennyiben mérhető a mozgásfoglalkozásoknak a személyiségre gyakorolt hatása. Mivel az óvodáskorú gyermek intenzív fejlődési szakaszban van, nehéz elkülöníteni, hogy milyen eredmények köszönhetőek kifejezetten ennek a mozgásnak. A kezdő és haladó csoportok követéses vizsgálata, továbbá az itt leírt tapasztalatok, valamint a szülői és pedagógusi vélemények alapján a Kovács-módszer személyiségfejlesztő hatása szembetűnő. Egyértelmű választ azonban csak egy nagyobb terjedelmű és hosszabb időtartamú vizsgálat adhatna. Mindamellett azt gondolom, hogy a felszabadult, örömteli mozgás, a jó kedv és a boldog mosoly, ami a gyerekek arcán tükröződik, kétségtelen bizonyítéka a Kovács-módszer testi és lelki formáló erejének.” (Pintérné, 2006. 83-84.)

2.11. Pszichikai eredetű túlterhelés, pszichoszomatikus tünetek

A zenészfoglalkozásuk az átlagosnál is nagyobb pszichikai terhelésnek vannak kitéve. A gyakorlás, az órák, a próbák, a koncertek koncentrációja és feszültsége igen nagy szellemi erőpróbát jelentenek.

„Sajnos, ezeken kívül egész sor nyilvánvalóan elkerülhetetlen stresszfaktor jelentkezik a muzsikuskok életében, mint pl. a kollégák rejtett, vagy nyilvánvaló teljesítménykontrollja... Néha nagyon rosszul olvasható a kotta: néhány helyen még mindig alkalmatlanok az ülések és a világítás: rosszak az akusztikai körülmények: vannak karmesterek, akik nem nőttek fel a feladatukhoz: egyszerűen rossz a próba atmoszféra... A lista tetszés szerint kiegészíthető.

Mindezek a dolgok már önmagukban is olyan feszült alaphangulatot teremtenek, ami alkalmas a muzsikuskok érzékeny pszicho-fizikai egyensúlyának megzavarására. Mivel ezeknek a problémáknak általános megoldása bizonyára soha sem lesz realizálható, a muzsikuskok számára csak az a lehetőség marad, hogy alkalmazkodjon az adott helyzethez, mert különben felőrlődik és szakmai tevékenységét idő előtt fel kell adni. Pozitív beállítottsághoz azonban rendkívül jó stresszrezisztenciára van szüksége, valamint arra a képességre, hogy minden kellemetlenség ellenére saját játékára koncentrálni tudjon.” (Heinrich, 2000. 27.)

1997-ben a Federation Internationale des Musiciens felmérésében, melyben a világ különböző részéből származó zenekar 1639 tagja vett részt, a zenészek számára stresszkeltő faktorokat elemezték. A zenészek 73%-a említette a karmestert, mint stresszkeltő tényezőt. Leginkább akkor nyilvánul ez meg, ha a karmester sérti a zenészek önértetét. A kollégák kritikai megjegyzései, az adminisztratív igazgatás túlkapasai is stresszornak számítanak. További idegesítő tényezők a munkafeltételek optimumtól eltérő volta: rossz kotta, rossz világítás, kényelmetlen székek, szűk hely, túl-, vagy alulfűtött terem. Akik túl közel ülnek a timpanihoz, vagy a rézfúvósokhoz, félnek a halláskárosodástól. Maga a fáradtság is, valamint a próbák szervezetenlensége, a túlnyúló próbák mind idegesítők. A szociális problémák közül kiemelkedő az anyagi biztonság hiánya. Sok szorongást idéz elő a betegségtől, a munkaképtelenségtől való félelem. (Laczó, 1997, 32.)

„A lelki egészség, a lelki egyensúly megléte, vagy meg nem léte szoros összefüggésben van a testi állapotokkal. Itt nyer értelmet az a ténymegállapítás, hogy az ember – *pszichoszomatikus egység*. A fenti adatokból is az derült ki, hogy a nem kielégítő életkörülmények és élet- és munkafeltételek, az eredményes munkavégzéshez szükséges testi funkciók zavara mind lelki egyensúlyvesztéshez vezet.” (Laczó, 1997, 33.)

Az objektív tényezőkön kívül a zenészek szubjektív alkata is hajlamosít a stresszkeltő faktorokra való érzékeny reagálásra. Singer hangsúlyozza, hogy a zenélés nagyon érzékeny, ingerlékeny idegrendszert igényel, így a zenészek alkatuknál fogva az ideges emberek közé tartoznak. A hangok állandó irritációja, a fantázia szakadatlan működése, az emlékek állandóan izgatják az agyműködést. Milliő hang, dallam, ritmus tölti meg az agyat. A játék minden pillanatában mindezeknek a motorikus és szenzorikus emlényomoknak aktívvá kell válniuk, és alá kell rendelődniük a stílus szabályainak és a pillanatnyi követelményeknek. A művészi eredetű izgalmak állandóvá válhatnak és az egész agyterületre kisugározhatnak, amely izgalom sokszor éjszaka se hagy alább. (Singer, 1926. 52.)

A muzsikuskok zenére megnyilvánuló különleges érzékenységet bizonyítják különböző kutatások. Herbert von Karajan pulzusszáma - aki karmesteri működése mellett szenvedélyes pilóta is volt - jobban megnövekedett mély érzéseket kifejező darabok vezénylése során, mint merész repülő manőverek közben. Másik tanulmány szintén beszámol zenészek szignifikáns pulzusfrekvencia-növekedéséről zenehallgatás közben, míg nem zenészeknél ez a jelenség nem figyelhető meg. (Hassler, 2000. 35.)

Számos dokumentum bizonyítja a zenészek körében előforduló fizikai tünetek pszichikai eredetét, illetve avval való összefüggését.

Lahme utal arra, hogy a szellemi feszültségek fájdalom-szimptómákat, sőt bénulásokat eredményezhetnek. Sokszor nehéz azonban megkülönböztetni, hogy testi oka van-e a fájdalomnak, vagy a pszichológiai ok testi megnyilvánulásáról.

A szerző elemzi egy hegedűs esetét, akinek hegedűlőskor gyengeség érzése, fájdalma, ujjmozgásának korlátozottsága jelentkezett. A tünetek pszichikai eredetű komponense abban mutatkozott meg, hogy amikor más hangszer, vagy tárgyat vett a kezébe, ezek a tünetek nem nyilvánultak meg.

Szende Ottó említést tesz az NDK-ban végzett felmérésről, mely kimutatta, hogy a váll-kéz megbetegedései főleg a szorongásra hajlamos egyéneknél fordulnak elő. (Szende, 1980. 25.)

Renate Klöppel szintén hangsúlyozza, hogy a tartós stresszhatások által kialakuló feszes izomzat oka lehet a foglalkozási ártalmak kialakulásának. (Klöppel, 2003. 145.)

Laczó Zoltán nemzetközi kutatás eredményeinek alapján beszámol arról, hogy azok, akiknek magasabb a stressz-szintjük, gyakrabban panaszkodtak fájdalomról. „Ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy a fájdalom a stresszor. Sőt, inkább azt, hogy a nagyon sokféle stresszkelő forrás következtében a szervezet, a személyiség egésze a negatív élmények átélésére szenzitizálódik (válik érzékenyebbé). Így válik aztán az egész rendszer egy nehezen szelídíthető, öngerjesztő folyamattá.” (Laczó, 1997. 33.)

Lahme hangsúlyozza, hogy az állandó teljesítménykényszer óriási terhelést jelent a személyiségnek. A panaszokat a zenész sokszor saját maga és a kollégái előtt is letagadja. A zenei foglalkozási ártalmak miatt kialakuló minőségi romlás rendkívül kellemetlen, a túlterheléses panaszokat a zenészek sokszor személyes csődként fogják fel. (Lahme, 2000. 87-88.)

A stresszkelő tényezők befolyásaként megkülönböztethetünk rövid távú és hosszú távú következményeket. A rövid távú stresszválaszok között a lehangoltságot, a feszültségérzést, a fáradtságot, a kognitív funkciók károsodását tarthatjuk számon. A stressz hosszú távú következménye lehet a stresszütőhatás, melynek mentális működést károsító hatása akkor is megmarad, amikor a fiziológiai aktivitációs szint a normális állapotra állt vissza. Ilyenkor a teljesítményen még mindig érezhető a stressz negatív hatása. A kiégés (burnout) szindróma szintén a stressz mindennapokat érintő hosszú távú pszichológiai hatása. (Düll és mtsai., 2004. 165-167.)

A zenészeket érő jelentős stresszhatások már a tanulmányok idején is jelentkezhetnek. Fontos szerepük van a tanároknak egyrészt abban, hogy ne fokozzák a kedvezőtlen feszültséget a növendékekben, másrészt, hogy megtanítsák őket a stressz leküzdésének módszereire.

Singer megemlíti, hogy különösen a nagyvárosokban olyan iskolák működnek, melyek a foglalkozási ártalmak „tenyésztő-intézményei”: vannak „úgynevezett” tanárok, akiknek a fiziológiai folyamatokról fogalmuk sincsen és olyan „módszerrel” tanítanak, amely görcsöket idéz elő, és kifáradási fájdalmakhoz vezet. Olykor elég egy ilyen diákot

másik tanárhoz vinni, mert vannak olyan tanárok, akiknél évtizedekig nem fordulnak elő foglalkozási ártalmak. (Singer, 1926. 99.)

„Annak az orvosnak a munkáját és segítőkészségét, aki művészi tudással és beleérző képességgel rendelkezik, nem lehet elég nagyra becsülni. Ennél fontosabb azonban a pedagógus tevékenysége a megelőzésben, illetve a foglalkozási ártalmak korai felismerésében. A tanárnak egyben művésznek, a fiziológia ismerőjének, metodikailag képzettnak, ember- és lélekismerőnek kell lennie.” (Singer, 1926. 155.)

Pia Bucher, a Svájci Zenész-orvos Társaság elnöke előadásában hangsúlyozta, hogy fontos lenne a stressz leküzdésének módszereit a tanítás integráns részévé tenni. A fizikai- lelki egyensúly érdekében képessé kell tennünk magunkat arra, hogy a negatív stresszt pozitívvá változtassuk. (In: Masopust 2005. 23.)

A „stressz” fogalmához a mindennapi életben negatív gondolatok társulnak, pedig a felfokozott izgalmi állapot sokszor segít abban, hogy felkészüljünk a kihívást jelentő helyzetekre, és ellenállóbbá váljunk más hasonló megterhelésekkel szemben. Így megkülönböztethetjük az **eustresszt** és a **distressz** egymástól. Az előbbi a stressznek az a formája, mely nem jár negatív hatásokkal, sőt akár pozitív is lehet.

A stresszválasz viselkedéses összetevői közt a probléma-fókuszú és az érzelmi fókuszú stratégiákat különböztethetjük meg. A probléma-fókuszú stratégia a helyzet vagy esemény megváltoztatására tesz kísérletet. Az érzelmi fókuszú stratégia az érzelmi folyamatok befolyásolására irányul. A két stratégia eredményessége a mindenkori helyzettől függ. A pedagógus feladata, hogy a megküzdési stratégiák minél szélesebb körével ruházza fel a diákokat. Az így kialakított pszichológiai immunrendszer védettebbé teheti az egyént a mindennapi események negatív hatásaival szemben. (Düll és mtsai., 2004. 165.)

Jelentős szerepe van a mozgásnak is a stresszkeltő tényezők által keltett feszültség csökkentésében. (Düll és mtsai., 2004. 163.; Atkinson és mtsai., 1997. 442.)

A stressz kontrolljának további fontos tényezője a fizikai erőnlét. Akik rendszeresen végeznek olyan testmozgást, amely megnöveli a szívritmust és az oxigénfelvételt, sokkal alacsonyabb szívritmust és vérnyomást mutatnak stresszhelyzetekben, mint azok, akik nem edzik magukat. A jó fizikai erőnlétben lévő személyek a többiekénél jóval kisebb valószínűséggel betegednek meg stresszkeltő események során. (Atkinson és mtsai. 1997. 447.)

Kopp Mária cikkében kifejti, hogy a fiatalokban azért nem alakul ki a nehézségekkel való megbirkózás képessége, mert nincsenek kitéve elég kihívásnak, különösen fizikai értelemben. A stresszkeltő helyzetekre adott fiziológiai válaszreakció az evolúció során alakult ki és a fizikai megküzdésre készíti fel a szervezetet. A modern világ körülményei közt azonban a legtöbbször stresszhelyzetben nincs mód aktív cselekvésre. Ha a szervezet fokozott készenléti állapota fennmarad, anélkül, hogy az aktivitás kialakulna, végzetes következményekkel járhat. „Az intenzív testmozgás tehát egyrészt az adaptáció egyik legfőbb jellemzője, másrészt csökkenti a szív-érrendszeri megbetegedések és a halálozás valószínűségét. A testmozgás, rendszeres sportolás az egyik legjelentősebb egészségpszichológiai védőfaktor.” (Kopp, 2007.)

Bagdy Emőke hangsúlyozza, hogy a testi működések egészségessé rendeződésén kívül a mozgás bizonyos kedélyjavító hormonok aktivizálódása révén jelentős hatást fejt ki a közérzetre, csökken a szorongás és diszfória (kedvetlen, levert állapot), valamint a depresszió ellen is hatásos a mozgás. (Bagdy, 2005. 27.)

A zenészek alkati érzékenysége és foglalkozásuk sajátosságai (nagy munkamennyiség, stresszkeltő tényezők, erős koncentrációt igénylő feladatok) hajlamossá teszi őket a pszichikai túlterhelésre. A lelki tényezők sokszor fájdalomjelenségekben is jelentkeznek. A testi aktivitásnak nagy szerepe van ebben a tekintetben is: az edzett embernek sokkal jobb a stressztűrő képessége, valamint a mozgás kedélyjavító hormonokat szabadít fel.

2.12. A hormonrendszer működésének hatása a zenei munkaalkalmasságra

A zenei foglalkozási ártalmak hátterében nagyon sokszor a hormonháztartás egyensúlyának zavara áll. A rendellenesség oka többnyire rejtve marad, csak a kellemetlen tünetekkel találkozik a zenepedagógus, vagy a zeneművész. A **túlzott lámpalázasság**, a merev kéz, a magatartászavarok, az ingerlékenység a szervezet automata szabályozó rendszere egyensúlyi állapotának kibillenéséből adódnak, amelyek hagyományos pedagógiai ráhatással csak részlegesen, vagy egyáltalán nem befolyásolhatók.

Az egészséges testarányok, a kiegyensúlyozott viselkedés, a tettekézség, a munkabírás, a harmonikus mozgások a hormonrendszer és az idegrendszer normális működésétől függenek. Ez a két rendszer szoros együttműködésben irányítja a szervezet automatizmusát, mindig a külvilág és a belső állapot igényeihez igazodva. A homeosztázis, a belső állandóság feltétele, hogy a szervezet számára rendelkezésre álljanak a működéséhez szükséges feltételek. A helyes táplálkozás, folyadék utánpótlás, kielégítő alvás, jól tervezett mozgások, a friss levegő és a napfény hatásai biztosíthatják a szervezet harmonikus működéséhez a megfelelő ingereket.

A zeneművészek, zenetanulók életében azonban ezek a feltételek a legkritikább esetben vannak biztosítva. A reggeltől sokszor késő éjszakáig tartó munka, az állandó idegfeszültség, a légzést akadályozó hangszertartások, a tervszerű mozgás, a természetes fény és friss levegő hiánya, valamint a táplálkozás és a pihenés rendezetlensége a szervezet szabályozásának egyensúlyát megbolygatják.

A szervezet normális reagálása a kihívásokra a funkciók magasabb fokozatra kapcsolása. A fizioiógias stresszreakció a **hipotalamusz** vezérlése alatt álló ideg- és a hormonrendszer együttes működése révén alakul ki. A **szimpatikus idegrendszer** működésének hatására a szív erősebben, gyorsabban pumpálja a vért, a vérnyomás magasabb lesz. A szimpatikus idegrendszer a **mellékvesék velőállományát** is ingerli, az itt termelődő **adrenalin** és **noradrenalin** hatására a légzés elmélyül, a sejtek anyagcseréje felgyorsul, az izmok vérellátása fokozódik, serkentést kap az agy ébrenléti rendszere (**arousal rendszer**), és az idegi reagálások is felélénkűlnek. Fokozott készenléti állapotban a **hipotalamusz** az **agyalapi mirigynek** is jelzést ad a fő „stressz”-hormon, az adrenokortikotrop (ACTH) hormon kiválasztására. Az ACTH a **mellékvese kéregállományát** a **cortisol hormon** kiválasztására serkenti, mely fokozza a szervezet ellenálló képességét.

„A fizikai és pszichológiai stresszorok széles köre képes kiváltani ezt a váiaszmintát. Bár a „harcolj, vagy menekűlj” reakció fizioiógiai komponensei nagy hasznat hajtanak azzal, hogy elősegítik, hogy az egyén megbirkózzon a közvetlen cselekvést kívánó fizikai fenyegetésekkel, nem nagyon adaptívak, amikor a stressz modern forrásaival állunk szemben. Olyan helyzetekben, ahol a cselekvés lehetetlen, vagy ahol a fenyegetés hosszú ideig fennáll és hosszú időn keresztül kell harcolni ellene, a tartós fizioiógiai arousal káros hatású lehet.”
(Atkinson, 1997. 431.)

A huzamos ideig fennálló stresszkeltő helyzet következtében kialakulhat a serkentő mechanizmusok állandósulása (állandósult **szimpatikotónia**), amikor a szervezet funkciói nyugalmi helyzetben is élénkebbek a normálisnál (pl. gyorsabb a pulzus). Ebben az esetben a kedvezőtlen helyzetet rontja az is, hogy a **paraszimpatikus** rendszer működése gátolva van, így a szervezet regenerálódása, energiataralékainak építése hátrányt szenved.

„Ebben az összefüggésben érthetővé válik sok zenepedagógiai probléma, mint például a csökkent teherbírás, a labilis idegállapot, a változó teljesítmény, a szorgalom hullámzása, az időjárás-érzékenység, az izgulékonyosság, a nyugtalanság, a szereplések megbízhatatlansága, a mozgások rendezetlensége.”

(Kovács G. – N. Pásztor, 1988. 40-41.)

Az oxigénhiányos állapot és az erőteljes igénybevétel a szervezetet kényszerintézkedésekre készíti, melyek közül a **pajzsmirigy** túlműködése nagyon jellemző a zeneművészek körében. A pajzsmirigy hormonjai szabályozzák többek között a sejtagyagcserét és a sejtek oxigénforgalmát, valamint az energiahordozó vegyületek felépítését. Már enyhe túlműködés hatására is felborul a sejtek anyagcseréjének és ennek következtében az egész szervezetnek az egyensúlya.

A sejtekben a tápanyagok oxidációja során keletkező foszfátvegyületek biztosítják az energia utánpótlást. Az oxigén-hiány miatt kialakuló pajzsmirigy többletermelés az oxidációt meggyorsítja, az energiaraktározást viszont gátolja. Ennek eredményeképpen még inkább fokozódik az oxigénhiány és ennek súlyos következményei lehetnek a szervezet számára.

„Valamely határterhelés – fizikai megerőltetés, intellektuális erőfeszítés vagy érzelmi megpróbáltatás – esetén az addig rejtett alkalmazkodás folyamata kézzelfogható súlyos elváltozásba, vagy egyenesen betegségbe csaphat át, az érintettek és környezetének legnagyobb meglepetésére.” (Kovács G. – N. Pásztor, 1987/88. 44-45.)

A pajzsmirigy-túlműködésnek jól megfigyelhető fizikai, szellemi és érzelmi tünetei vannak, melyek a figyelmes pedagógusnak útmutatóul szolgálhatnak. A testi ismertetőjelek jellemzője súlyos esetben a pajzsmirigy duzzanata és a kidülledő szem. Tipikus a gyors szívverés, emellett más keringési zavarok is jelentkezhetnek, egyenetlen szívverés, szívritmikus nyomás, fájdalom.

A pajzsmirigy túlműködésére hívja fel a figyelmet a túlzott mozgásosság, az élénk gesztikulálás, muzsikálás közben a tempó gyorsítására való hajlam és a hadaró beszéd is. Ennek oka, hogy a pajzsmirigy hormonok fokozzák a mozgatórendszer ingerlését. Evvel sokszor együtt jár az izmok merevsége, a remegés, a kemény játékra való hajlam, ami fokozott erőfeszítéssel, korai elfáradással jár együtt.

Jellemző a fáradékonyság, mely az energia raktározási folyamatok csökkenésére vezethető vissza.

Előfordulhat testsúlycsökkenés és izzadás, amely jelenségeket az energiaforgalom megnövekedése magyaráz. Enyhébb esetben a tenyér izzadása hideg kézzel párosul, míg súlyos esetben a kéz nem csak izzad, hanem forró is.

A szellemi működések zavarainál elsősorban a figyelemkihagyások okoznak problémát.

Az érzelmi szférában jellemzőek a szélsőséges megnyilvánulások, valamint az izgulékonyság, szerepléskor a túlzott lámpaláz.

„A leírt tünetcsoport nem minden esetben teljes. Néha, főleg a leromlási folyamat kezdetén csak egy-két fajta jelzés mutatkozik. A hormonegyensúly megváltozására utaló tünetek egyénenként is különbözőféléképpen, más-más összetételben jelentkeznek. Legtöbb esetben az orvosi vizsgálat negatív eredménnyel zárul, mert a pajzsmirigy többlettermelése nem éri el a betegség szintet. A diagnózis legfeljebb vegetatív disztóniát jelez, ami voltaképpen az ép szervezet normális reakcióját jelenti valamilyen, erejét meghaladó igénybevételre. Ez abból is kiderül, hogy a tünetek és panaszok spontán megszűnnek a zenei és más terhelések megszűnésekor, például hosszabb szünetekben.

Minthogy azonban a zenei igénybevétel tanulóknál és főhivatásúaknál egyaránt emelkedő tendenciát mutat és engedményt tenni egyet jelent a hivatásról való lemondással, ezért az optimális megoldást a szakértő pedagógiai gondozás nyújtja: a szervezet megedzése a rá váró feladatoknak megfelelően a hormonegyensúly stabilizálásával.” (Kovács G. – N. Pásztor, 1990/1991. 12.)

A hormonműködés kiegyensúlyozott működése lényeges tényező a zenei pályafutáshoz. Már csekély kibillenése is, - amely más pályákon esetleg nem is

okoz panaszt - veszélyezteti a sikeres életutat. A Kovács-módszer egyedülállóan mutat utat ennek szabályozására az **életmódrendezéssel** és a speciális edzéssel.

2.13. A lámpaláz

A zenetanulók, zenei hivatású felnőttek életében sorsdöntő jelentősége van a szereplésnek. Felvételikén, koncerteken, versenyeken dől el a sorsuk. Ekkor kell bemutatniuk, amit hosszú évek fáradságos munkájával tanultak. Azonban ez nem mindig sikerül. „Túlontúl sokan vannak, akiket az idegesség, lámpaláz megakadályoz abban, hogy képességeik legjavát adják.” (Varró, 1986. 30.)

Természetesen nem közömbös, hogy a lámpaláz milyen mértékben jelentkezik, hiszen bizonyos mértékű feszültség, a nyugalmi helyzetnél magasabb készenléti állapot kell a sikeres szerepléshez. Az idegi-hormonális serkentés és a teljesítmény összefüggését D. Hebb modellje világítja meg. (Lsd. a 45. oldalon található ábrát) Az alacsony izgalmi szint gyenge teljesítményt eredményez, a túlzottan magas serkentés felborítja a szervezet működését. Optimális teljesítmény közepes serkentésnél valósulhat meg. A pódiumi szereplőnek ezt a kedvező feszültségi állapotot kell létrehoznia valamilyen módon.

„A „lámpaláz tulajdonképpen nem kóros jelenség, hanem a szervezet előkészülete a bekövetkező feladat megoldására. Ebből következik, hogy bizonyos fokú, „természetes” lámpaláz nem káros, sőt szükséges és előnyös is. A művész nem lehet közönyös hangversenye előtt, hanem szellemi és fizikai képességeit a legmagasabb fokon kell koncentrálnia és mozgósítania az előadás sikere érdekében.

A művészi teljesítmény szempontjából hátrányos a lámpaláz teljes hiánya is. A sportélettanban „rajt-apátiá”-nak nevezik azt az állapotot, amelynél a sportoló érdektelenséget mutat a versennyel szemben, látszólag nem „akar” győzni.”

(Szende-Nemessúri, 1965. 203.)

A szerző megfogalmazza, hogy a **túlzott lámpaláz** bénítólag hathat a művészi teljesítményre, különösen a legújabban elsajátított, és ezért viszonylag labilis készségeket zavarhatja meg. A szorongásos gátlást a szereplés külső körülményei is előidézhetik, ezért tanácsos megszerezni sok gyakorlással a pódium-rutint, valamint szereplés előtt megismerkedni a terem akusztikájával.

Szende Ottó véleménye szerint a lámpaláz legtöbbször nem orvosi, hanem pedagógiai-pszichológiai probléma. A tanár feladata, hogy individuális módszerekkel kifejllessze növendékében a szereplésnél szükséges helyes magatartást és kialakítsa megfelelő önértékelését. (Szende-Nemessúri, 1865. 204.)

Régóta próbálják megfejteni a lámpaláz okát, megtalálni leküzdésének módját. Sok művész kabalát, amulettet hord magánál, vagy rituális szertartásokat végez az idegesség ellen. Vannak, akik leküzdhetetlen állapotnak, félelmetes ellenségnek tekintik. Sztankay Lajos cikkében „láthatatlan betegségnek” véli, amely csak „káros következményeiben érzékelhető”. Véleménye szerint az orvostudomány neurózisnak tekinti a lámpalázat. Különböző neuróziselméleteket említ: beidegzési zavar, beteg feltételes reflex, kémiai elváltozás. „Az orvostudomány mai állása szerint a neurózisoknak körbonctani hátterük nincsen, kórokozók ismeretlenek. Mindenesetre mégis lehetséges, hogy van anatómiai alapjuk, amely az agyidegrendszer felépítettségének fogyatékoságában, vagy strukturális felépítésében keresendő.” (Sztankay, 1964. 13.)

Sok tanács létezik a lámpaláz leküzdésére, ezek értelmi, érzelmi ráhatással próbálkoznak.

Kovács Sándor így ír: „Ha kilépsz a pódiumra, kényszerítsd magadra a nyugalom, biztonság és fesztelenség kifejezését és taglejtéseit: ezáltal nyugodtabbá, biztosabbá és fesztelenebbé válsz.” (Kovács S., 1976. 374.)

Varró Margit három pontban határozza meg módszerét:

„Amennyire én látom, a legfőbb tényezők – amelyekkel az előadó remélheti, hogy legyőzi a lámpalázat – a következők:

1. gondosan kiművelt eredeti tehetség
 2. az ebbe vetett biztos hit és végül
 3. az őszinte vágy a művészi mondanivaló másokkal való megosztására
- Ha mindez együtt van, az előadónak nincs oka aggodalomra.”

(Varró, 1986. 36.)

Sztankay Lajos a „tudatosított akarat” kifejlesztésében látja a „lámpaláz as neurózis” gyógymódját. (Sztankay, 1964. 15.)

Szende Ottó különböző kutatásokra (Bikov, Lissák, Endrőczi) hivatkozva utal arra, hogy a szervezet ergotrop (munkaállapotba) átállása megindul már akkor, amikor még

csak szóba kerül az említett munka. A magasabb idegműködésnek a vegetatív rendszerre gyakorolt befolyása ismerhető fel ebben a jelenségben. (Szende- Nemessúri, 1965. 204.)

Havas Kató egész kötetben elemzi a lámpaláz okait és leküzdése módjait. Saját előadóművészi és tanári tapasztalatainak alapján egy metodikai rendszert alakított ki, melyet „Új megközelítés”-nek nevez, amely „szemben a konvencionális tanítás módszereivel a balanszok koordinációjának alapelveire épül. ... Annak érdekében, hogy a hegedűjátékhoz oly gyakran társuló feszültség és szorongás alól felszabadulhassunk és (kezdőknél ezeket megelőzhessük), a hagyományos kéz és test beállítással szemben a növendékek erőltetés nélküli, természetes testmozgásokat tanulnak, mint amelyeneket az evezés, úszás, vagy teniszezés közben végzünk. Ezek a koordinált automatikus mozgások hatalmas felszabadító erővel bírnak mind emocionálisan, mind pedig mentálisan”. (Havas, 2000. Bevezetés)

Havas Kató szerint a lámpaláz nem más, mint a szorongás felnagyított szimptomája. Okai három kategóriába sorolhatók: fizikai, mentális, társadalmi.

A lámpaláz eliminálása érdekében legelőször a tanár-diák kapcsolatot kell megváltoztatni. A hierarchikus rend helyett közös munkát kell kialakítani, amelyben nem a „jó” és „rossz” fogalmak határozzák meg a munkát, hanem a jó közérzetre való törekvés. (Havas, 2000. 108-116.)

A mechanikus gyakorlás elkerülésének érdekében lényeges megérteni, hogy a „napi munkára való felkészüléskor a mentális és fizikai jó közérzet kialakítása fontosabb, mint maga a gyakorlás”. (Havas, 2000, 121.)

A pszichoanalitikus iskola szerint a lámpaláz esetében a **tudatalattiban** nyugvó emlékek zavarják meg vegetatív idegrendszer működését, ha újból azonos körülmények közé kerül az egyén. Ilyen esetben segítséget jelent a művész előéletének és sorsának pontos vizsgálata egészen a beteges jelenség első megnyilvánulásáig. Igénybe vehető ilyen esetben Freud pszichoanalízise, Adler individuál-pszichológiai módszere, autoszugeszcio Coue útmutatásai alapján stb. (Flesch, 1925. 166-167.)

Dr. Helmut Möller, a berlini Kurt Singer Zenészegészségügyi Intézet tanára előadásában a súlyos lámpaláz okait elemezve hangsúlyozta a tanárok és szülők felelősségét. A túlzott elvárások, maximalista követelmények tönkreteszhetik a növendék önértékelését és a zenei teljesítmény romlásához, túlzott lámpalázhoz vezethetnek. Ha a hibát, mint személyes kudarcot állítják be, ez a növendék önbizalmát lerombolhatja.

Ehelyett új „hiba-kultúra”-t kell kialakítani, mely szerint a hiba arra való, hogy tanuljunk belőle.

A probléma jelentősége ellenére az oktatásban nem veszik komolyan a lámpalázat. Sokan azon a véleményen vannak, hogy csak a sok gyakorlás segít, és az igazán tehetségesek nem izgulnak. Főiskolások között végzett felmérés tapasztalatai szerint a hallgatók többsége úgy érzi, hogy nem készítik fel őket a szereplésekre, egyedül vannak a problémáikkal.

A zenészek jelentős hányada (34 %) keresi a probléma megoldását alkoholfogyasztásban, illetve bétablokkolók alkalmazásában. Ebből csak 20% van tudatában annak, hogy mennyire veszélyesek ezek az eljárások.

Möller professzor 3-féle megoldást javasol a probléma orvoslására:

1. Kognitív stratégiák. (A korábbi, személyiségromboló tapasztalatok átformálása rendszeres munkával, pozitív élményekkel. A zenei hangzás, mozgások, és légzés hangszer nélküli elképzelése.)

2. Testi vonatkozású stratégiák. (Gyorsan elsajátítható az autogén tréning és a Jacobson féle izomlazító módszer. Ennél több időráfordítást igényel a Feldenkrais-módszer, az Alexander- technika és a Diszpokinézis. Ezeknél az a lényeg, hogy a szokásos, célszerűtlen gondolkodás-, cselekvés-, és mozgásmintákat sokoldalú önszabályozási rendszerre fejlesszük.)

3. Gyógyszeres stratégiák. (Abban az esetben ajánlottak, ha sokáig tart a betegség és esetleg pályára való képtelenség fenyeget. A pszichoterápiai eljárásokkal ellentétben azonban ezek nem segítenek a problémamegoldó képesség fejlesztésében. (Masopust, 2005. 18-20.)

A különböző szerzőktől hasznos tanácsokat kapunk a lámpaláz legyőzésére, de sokszor előfordul, hogy ezek betartása után se sikerül a szereplés a túlzott lámpaláz miatt.

A közvélemény hajlamos a tehetség alkotóelemének tartani a szereplés biztonságát. De akkor mi az oka annak, hogy a valamikor nagyszerű teljesítményt nyújtó növekedő egyszerre elveszti pódium-biztonságát? „Kialudt” a tehetsége? Az okok magyarázata az élettan törvényeiben rejlik.

Már a szereplés előtt elkezdődik a szervezet előkészülete a nagyobb erőfelfejtésre. Az agykéregből kiinduló parancsok mozgósítják az ehhez szükséges szerveket. Az

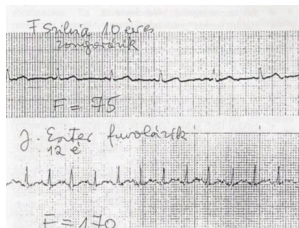
arousal-rendszer biztosítja a megfelelő ébrenléti állapotot. Az arousal rendszer anatómiai bázisát az **agytörzs hálózatos állománya (formatio reticularis)** alkotja. Innen kiindulva serkentést kapnak az érzelmi működések központjai, valamint a hipotalamusz, az akarattól független működések legfelsőbb központja. A **hipotalamusz** mozgósítja a **szimpatikus ideghálózatot**, melynek az a feladata, hogy valamennyi szervben fokozott energia-bevetést idézzon elő. A hipotalamusz ezenkívül utasítást ad az agyalapi mirigynek, melyből értesítést kap a **pajzsmirigy**, hogy anyagcsere gyorsító hormonjait bocsássa ki az érpályákba. Ugyanakkor idegparancsot kap a mellékvese velőállománya, hogy **adrenalin** kibocsátással segítse a szervezet készenléti állapotának kialakulását.

Mindezek az intézkedések általános mozgósítást eredményeznek a szervezetben: serkentik a vérkeringést, mélyítik a légzést, felgyorsítják az anyagcserét, cukrot vonnak ki a májból, stimulálják az idegrendszert, fokozzák az izmok vérellátását.

„Mindez normális, egészséges működés, és nélkülözhetetlen a rendkívüli terhelések elviseléséhez, így a jó szerepléshez is. Eredménye a kedvező izgalom, a lelkesült, felhangolt érzelmi állapot, az élénk figyelem, a gyors reagálás, a puha, meleg kéz. Ez a hőn áhított „jó” lámpaláz, amely maximális teljesítményre teszi képessé a szereplőt.” (Pásztor, 2000.)

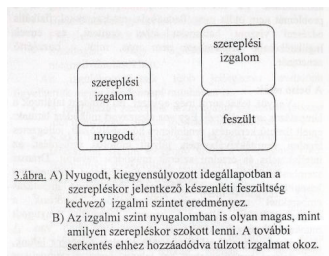
Felmerül a kérdés, mi az oka annak, hogy a szükséges és normális serkentés némely szereplőnél túlzottan jelentkezik.

A magyarázatot megadja az érintett személyek idegi-fizikai állapotának néhány egyszerű mutatója. A lámpalázás szereplők pulzusa nyugalomban is magasabb a normálisnál, és kis terhelésre is hamar felszökik. Viselkedésük nyugtalan, mozgásuk túl élénk, beszédük gyors. Tenyerük nyirkos és hideg. Lelkiállapotuk szorongó, izgulékony, kedélyük hullámzó, teljesítményük ingadozó, önbizalmuk labilis.



Nyugodt és végletesen lámpalázás szereplő EKG felvétele. (Pásztor, 2000. 7.)

Mindezek a jelzések a **vegetatív idegrendszer** izgalmi állapotára utalnak. Ugyanazt a felfokozott készenlétet mutatják, amely normális esetben csak szereplésnél jelentkezik. A lámpalázás embereknél azonban ez a túlzott készenléti állapot állandóan jelen van (**szimpatikotónia**). Szerepléskor a normális készenléti reakciók ezt a már eleve magas izgalmi szintet extrém módon megemelik és létrehozzák a produkciót veszélyeztető túlzott lámpalázatot.



Az izgalmi szint alakulása nyugodt és feszült idegállapotú szereplőkénél.

(Pásztor, 2000. 10.)

A lámpalázás szereplők orvosi diagnózisa **vegetatív disztónia**, amely nem minősül betegségnek. A lámpalázzal küszködő emberek életmódjának ismerete alapján nyilvánvaló, hogy okozója a túlterhelés. Ezt bizonyítják azok az esetek a

ZMG gyakorlatában, amelyeknél a teherbírást növelő edzéssel és **életmódrendezéssel** a lámpaláz megszüntethető volt.

A szereplési biztonság tehát nem része a tehetségnek, hanem az ember fizikai állapotától, erőnlététől függ, ezt pedig módunkban áll befolyásolni. (Dr. Pásztor, 2000.)

A túlzott lámpaláz kedvezőtlen jelenségét a muzsikuskok nagyon sokféle módszerrel igyekeztek leküzdeni. Kétségtelen, hogy vannak lelki tényezői, de a végső magyarázatot az életteni okok adják: ha a szervezet vegetatív működései a túlhajsolt, helytelen élettempó és az edzetlenség miatt a mindennapokban is élénkebbek a normálisnál, a hozzááruló szereplési izgalom magas arousal-szintet eredményez. Megoldást csak a vegetatív működések normalizálása jelent, amit jól adagolt edzéssel és helyes „zeneszerű” életmóddal lehet elérni.

2.14. A fizikai kondíció és az elfáradás zenepedagógiai vonatkozásai

A zenepedagógia központi kérdése az elfáradás, mivel a zenetanulók terhelése az átlagosnál is nagyobb, a közismereti órákon felül kell a zeneórákat látogatni, és azokra felkészülni. A zenélést a közfelfogás tevékeny pihenésnek tekinti, amely csak részben igaz. A többnyire ülő helyzetben töltött elfoglaltság után a hangszertartások továbbra is a derekat, hátat veszik igénybe, valamint erőteljesen terhelik a központi idegrendszert. Nehezíti a helyzetet a zenélés ellentmondásos természete is. Miközben a muzsikálás bonyolult cselekvése fokozott oxigén és tápanyag utánpótlást igényelne, ez a hangszeres zenélés körülményei (ülő-, álló helyzet, keringést, légzést akadályozó tartások, figyelmi légzésgátlás stb.) miatt nem biztosított.

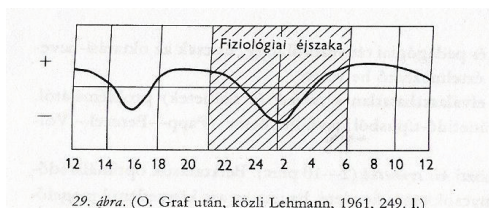
A fáradtságról a szakirodalomban többféle vélemény olvasható, amely sokszor egymásnak ellentmondó.

„Fáradtságon általában olyan élettani folyamatot értenek, amely valamilyen cselekvés – legyen az akár fizikai, akár szellemi ténykedés – következtében lép fel, az energetikai anyagok nagymértékű felhasználásával jár, és amelynek eredményeképpen az ember munkavégző képessége, ennek megfelelően teljesítménye csökken. Ezen objektívnak látszó teljesítménycsökkenés mellett azonban a cselekvéstől többé-kevésbé

független tényezők (pl. betegség, hangulat, milieuben rejlő okok stb.) is kiválthatják az emberben a teljesítőképesség csökkenését, s okozhatják a fáradtsági tünetek szubjektív megnyilvánulását.” (Geréb, 1962. 11.)

A fáradékonyság egyénileg különböző lehet, a megterhelés elviselésének foka az egyénre jellemző pszichológiai indexnek tekinthető. (Geréb, 1962. 17.)

A fáradás lényeges jellemzője, hogy nem statikus jelenség, hanem szüntelenül változik. (Geréb, 1962. 19.) Az emberi teljesítmény periodikus, napszakonkénti ingadozása figyelhető meg. A teljesítőképesség fiziológiai ingadozását a következő ábra szemlélteti, mely szerint a teljesítőképesség maximuma délelőtt tapasztalható, dél körül hullámvölgy jelentkezik, ezután a teljesítmény emelkedése kisebb és rövidebb ideig tart. (Kelemen, 1981. 486.)



A teljesítmény színvonalának hullámvázása. (Kelemen, 1981. 486.)

A fáradtság normális jelenség, a szervezet fiziológiai és pszichológiai működésének természetes velejárója. Önvédelmi funkciót lát el: a szervezet jelzi, hogy pihenést kíván annak érdekében, hogy fenntarthassa erőnlétét. Hosszabb ingerlésre az idegsejtek gátlás alá kerülnek, amikor további ingert nem tudnak fogadni. A védőgátlás funkciója az, hogy megóvja a szervezetet a fáradtság elhatalmasodásától és ennek veszélyes következményeitől. Akkor válik kórossá az elfáradás, ha a szervezet olyan igénybevételnek van kitéve, amellyel megbirkózni csak nagy energiavesztéssel, károsodás árán tud. (Geréb, 1962. 13., 15., 17.)

A fáradtság szubjektív érzése sokszor nem esik egybe az objektív fáradtsággal. Sokszor kisebb teljesítmény esetén is erős elfáradást érzünk, máskor nagy teljesítményt is elérhetünk a fáradtság különösebb jelentkezése nélkül. „Az ember nagyon frissenek érezheti magát, és amellet súlyosan elfárad – és fordítva.” (Geréb, 1962. 12.) Az objektív fáradtságnak mérhető viselkedései jelei vannak (pl. teljesítmény romlása), a szubjektív

fáradtság jellegzetes érzelmi állapot, mely esetén csökken az aktiváció és a motiváció és negatív érzelmek (kimerültség, ürességérzés) tapasztalható. (Düll et al., 2004. 156.)

A zene sajátos doppinghatást jelent az avval foglalkozók részére. A zenére fogékony ember lelkesedését és aktivitását váltja ki még erősen fáradt állapotban is. A zene az agykérgi mezők széles rétegének változatos foglalkoztatásával üdítő hatást vált ki, ugyanakkor a zenetanulás tevékenysége igen megerőltető munkaterhelésnek számít. (Kovács G.- N. Pásztor, 1980. 18.)

Megkülönböztethetünk perifériás és centrális eredetű fáradást. Perifériás fáradás esetén a fáradtság oka a motoros egységben van, centrális fáradás esetén magasabb idegi struktúrákban rejlik a fáradás oka. Perifériás és centrális fáradtság jelentkezhethet külön-külön, de egyidejűleg is. (Ángyán, 2005. 181.)

Nem könnyű feladat a fizikai és a szellemi fáradtság elhatárolása. Egyes vélemény szerint tisztán fizikai fáradtság nem létezik, mivel minden fizikai tevékenység igénybe veszi az idegrendszert is. (Kelemen, 1981. 489.; Düll et al. 2004. 157.)

Van olyan meghatározás is, mely szerint a szellemi és fizikai fáradtság élesen elkülöníthető: „A szellemi jellegű terhelések az idegrendszerben súlyozottan az ún. szellemi fáradtságot indukálják, amelyek az **érzékelésben** kifejeződő hatékony romlás, az érzelmi életben bekövetkező **hangulatváltozást**, összességében pedig a **gondolkodásban, a tudatos feladatmegoldásban** tapasztalható teljesítménycsökkenést indít el. Van, amikor a fáradtság **izom eredetű**, azaz az izmok rövid ideig tartó, illetve tartós működésére vezethető vissza.” (Rigler, 2001. 62.)

Szellemi fáradtság esetén az agykérgi működés megváltozik, ezt az EEG megváltozása jelzi: „alfa hullámainak maximális amplitúdója lecsökken, és e hullámok vonulata egyre rövidebb és rövidebb lesz.” (Geréb, 1962. 13.)

Kísérletek bizonyították, hogy ugyanannak az embernek a hallásélessége 53%-os eltérést mutathat fáradás miatt, a tisztánlátás 33%-kal romolhat, a reflexidő pedig 0.3 sec.-ről 0.6 sec.-ra növekedett. (Szende-Nemessüri, 1965. 196.)

A legmeglepőbb állítás szerint „eltérően a testi fáradtságtól, a szellemi fáradtság gyorsan megszüntethető a kiváltó tényező kiküszöbölésével.” (Ángyán, 2005. 184.)

A szellemi és fizikai erőnlét kapcsolatát hangsúlyozza Szende Ottó: „Az izmok precíz összjátéka, amely az eredményes hangszerjáték előfeltétele, szoros összefüggésben van a központi idegrendszer állapotával. Az idegrendszer legmagasabb szintjein játszódik le az a pontosan meghatározott ingereloszlás, az izgalmi és gátlási folyamatok szabályozott és pillanatonként változó viszonya, amely a szükséges mozgásnak a

legjobban megfelel. Az idegrendszernek ezen részei különösen érzékenyek az erőnléti állapotok ingadozásaival szemben. A jó erőnlét lehetővé teszi a kedvező mozgáseffektusok kialakítását, míg a fáradtság előnytelen hatást fejt ki.” (Szende-Nemessúri, 1965. 193.)

A fáradtság komplex reakció. Fizikai fáradásnál a döntő szerepet az izomzatban bekövetkező élettani változások váltják ki: tejsav felszaporodása, relatív oxigén-hiány, a túlmelegedés és a szénhidrát készlet kimerülése. (Bálint, 1972. 653.)

Az izomkontrakcióhoz a közvetlen energiaszolgáltatást az ATP (**adenozin-trifoszfát**, nagy energiátartalmú vegyület) szolgáltatja. A folyamatos izommunkához a szervezet a glikogén lebontásából nyeri az energiát. Oxigén jelenlétében egy glükózmolekulából 36 ATP molekula nyerhető (oxidatív glikolízis). Oxigén hiányában a folyamat során egy glükózmolekulából 3 ATP molekula, és melléktermékként tejsav keletkezik (anaerob glikolízis). Ez gyors energiaszolgáltató folyamat, de nem gazdaságos. (Ogonovszky, 2009. 405.)

A fáradás egyik objektív mércéje a tejsav felszaporodása, amely oxigén-hiányos állapotban jelentősebb. A tejsav felhalmozódásának hatására csökken az izom ingerelhetősége, erősebb központi ráhatásra van szükség. Ennek következtében a központi idegrendszer is gyorsabban fárad ki. (Rigler, 2001. 59.) Oxigén hiányos (anaerob) körülmények között az izom hamarabb fárad ki, melynek magyarázata, hogy ilyen körülmények között az izom ingerlését végző átvívó anyag mennyisége csökken. (Rigler, 2001. 63.)

A statikus izomtevékenység fárasztóbb, mint a dinamikus. Ennek oka, hogy a nagy feszüléssel állandóan működő izomnak rosszabb az oxigén ellátása, valamint az összehúzódásra serkentő parancsok állandóan érkeznek az izomhoz. A dinamikus munkát végző izomnak ezzel szemben jobb a keringése, és a szakaszokban érkező parancsok közt van idő pihenésre. (Rigler, 2001. 63.) Zeneművészeknél gyakori a hangszerartások miatti kifáradás, illetve a statikus terhelés okozta panasz.

A fizikai és szellemi fáradtság mellett endogén fáradtságról is beszélhetünk, amelynek kiváltó oka betegség, vitaminhiány, stb. lehet. (Düll et al. 2004. 157.)

A fiziológiai okok mellett a pszichés tényezőknek is jelentős szerepük lehet a fáradtság kialakulásában. Ezek közül különös jelentősége van a monotonitásnak, melynek lényege, hogy a hosszabb időn át fellépő hasonló ingerek telítődéshez vezetnek, gátlásos állapotot hoznak létre. (Geréb, 1962. 22.)

A különböző emocionális állapotoknak is hatásuk van a fáradékonyságra. A sikerélmény, dicséret a fáradtság jelentkezését késlelteti, míg a kudarc, a becsmérlés korai fáradtságot idézhet elő. Az örömmel végzett munka az „energiák pozitív rendezettségét eredményezi”, míg a negatív élmények fásultsághoz, kedvetlenséghez vezetnek. Vizsgálatok megállapították, hogy a fájdalom, félelem növeli, a vidámság csökkenti a fáradtság érzését. (Geréb, 1962. 21., 22.)

Az érdeklődéssel végzett szellemi munka kevésbé fárasztó, mint a kényszerjellegű, mert önmagában az akaratos figyelmen koncentráció is nagy erőfeszítést követel. (Kelemen, 1981. 490.)

Az iskolai munkaszervezésben is számos tényező befolyásolhatja a fáradtságot. A rossz heti, vagy napi beosztás, rendszertelenség a tanításban, a nem megfelelően átadott tananyag, a túlméretezett házi feladatok kedvezőtlenül befolyásolhatják a tanulók teljesítményét. (Düll et al., 2004. 157.)

A fáradtság következtében a teljesítmény romlásán kívül kedvezőtlen érzelmi tünetek is jelentkezhetnek: túlfűtött emocionális állapot, unalom, depresszió, félelem, kiábrándulás, szorongás. (Geréb, 1962. 13., 15.; Düll et al., 2004. 157.)

A fáradtság nem elkerülhető, természetes jelenség. „A normális fáradtságnak szerepe lehet a teljesítményről való visszajelzésben, erre utal a „jóleső fáradtság” kifejezés is. A túlzott és különösen a kóros fáradtság kialakulását azonban el kell kerülni.” (Düll et al., 2004. 158.)

A túlterhelésből adódó fokozott elfáradás általánosan sújtja a tanuló ifjúságot, „tanulóink többsége 8-12 órát tanul naponta, tehát jobban elfoglalt, mint a felnőtt, és igen sok a hipertóniás és ideges gyermek.” (Kelemen, 1981. 491.) A zenét tanuló növendékek helyzete az említett okok miatt ennél is nehezebb. A túlterhelés a teljesítményromlás, az érzelmi, és fizikai leromlásra túl súlyos következményekhez vezethet: „Seitz a személyiség harmóniájának megbomlását tapasztalta erős fáradtság következtében.” (Geréb, 1962. 20.)

A fáradékonyság nagymértékben függ az alkati tulajdonságoktól: „A labilis idegzetű, gyengén fejlett testű, betegségekre hajlamos, vérszegény, nem eléggé edzett, gyenge állóképességű gyermekek teherbírása lényegesen kisebb. Azok a teljesítmények, amelyek az alkatilag szerencsésebb társaik számára elérhetőek, számukra megvalósíthatatlanok, vagy csak igen nagy erőfeszítéssel érhetők el. Az ilyen gyermek helyzete különösen nehéz, hiszen a követelményszint elérése sokszor az egészségüket

veszélyeztető, tehát alkati tulajdonságait tovább rontó következményekkel járhat.” (Bencsik, 1974. 385.)

Amint az elfáradás jelensége rendkívül összetett, a túlterhelés megelőzése is komplex pedagógiai feladat, mely két oldalról látszik megközelíthetőnek. Egyfelől az iskolának segítenie kell a tanulókat (és a pedagógusokat) a terhelésnek megfelelő teherbírás megszerzésében, másfelől gondoskodnia kell az oktatás terhelésének helyes szabályozásáról.

Az emberi szervezet egységes egészet alkot, minden része az összes többivel elválaszthatatlanul együttműködik. Az életfolyamatok meghatározó alapja a kielégítő sejtműködés. A munkaképesség akkor jó, ha a szervezet sejtfunkciói normálisak és jól összehangoltak. A sejtfunkció normális volta a sejt anyagcserejétől függ. Az anyagcsere során a sejteknek pótolniuk kell az elhasználódott építőanyagaikat, és az energiatermeléssel elfogyasztott anyagokat, valamint el kell távolítaniuk az e folyamatok során keletkezett salakanyagokat, mert ezek mérgeznék a szervezetet, zavarnák a működését.

A normális sejtanyagcsere biztosításához szükséges a folyamatos tápanyag és folyadék utánpótlás, valamint az élénk keringés és légzés. A sejtekhez a keringés révén jut el az emésztőrendszerből felszívódott tápanyag és a légzés által felvett oxigén. A keringés szállítja el a kiválasztó szervekbe a salakanyagokat.

Edzetlen szervezetben a keringés és légzés gyenge, ezért a létszükségletű tápanyagok sejtekhez történő szállítása, és a salakanyagok sejtekből való elszállítása nem kielégítő.

Az edzés sokoldalúan teremti meg a szervezet számára a kedvezőbb életműködések feltételeit. Felnőtt, egészséges, 70 kg-os férfiban a szív verőtérfogata (egy szívösszehúzódás által kilökött vérmennyiség) átlagosan 80 ml. Jól edzett emberben ez a mennyiség elérheti a 140-160 ml-t is. Ezt a szívizom megerősödése és a kamratérfogat növekedése teszi lehetővé. (Ángyán, 2005. 164-165). Az edzett szív tehát nagyobb teljesítményre képes, ugyanakkor viszont tökéletesebb a pihenése. Az edzés következményeként a szív gazdaságosabban, nyugodtabban működik, nagyobb pihenők kerülnek az összehúzódások közé. (Obál, 1986. 1090.)

Edzett emberben a tüdő működése is kedvezőbb. A légzőfelület megnagyobbodása és a légzőizmok megerősödése által nő az oxigénfelvevő képesség. A légzési kapacitás

percenkénti 7-8 liter levegőről 70-80 literre nőhet. A szív működéséhez hasonlóan az edzett tüdő is gazdaságosabban működik, az összehúzódások száma a percenkénti 14-16-ról 10-12-re csökkenhet. (Obál, 1986. 1091.)

A rendszeres testedzés hatására nagyobb aktivitással működnek az energiát szolgáltató folyamatok. A máj és az izom glikogénraktára jelenti a szervezet számára a gyorsan mozgósítható energiakészletet. Míg edzetlen emberben ez 200-400 gramm, edzett emberben 500-700 gramm is lehet. Az izomvérkeringés javulása is segíti a kedvezőbb élettani folyamatokat, edzett izomban dúsabb a hajszálér hálózat. (Obál, 1986. 1091.)

A szervezet állandóan alkalmazkodik a külső és belső környezet változásaihoz. Életszükséglet, hogy eközben a szervezet vegyi folyamatainak állandósága megmaradjon (vércukorszint, vér ásványi anyag összetétele, stb.). A terhelhetőségben szerepet játszik, hogy az idegi és hormonális szabályozás mennyire képes ezt fenntartani. Az edzés fontos szerepet játszik abban, hogy ezeknek a folyamatoknak alkalmazkodási képessége kialakuljon. (Obál, 1986. 1092.)

Fontos feladat az oktatás szervezésében a változatosság megvalósítása annak érdekében, hogy a monotónia kedvezőtlen hatását elkerüljük. Lényeges a pozitív motívumok kialakítása, mivel a tudatosan és örömmel végzett munka fokozza az energia intenzitását. Törekedni kell arra, hogy a tanulók fejlettségi szintjéhez igazodjanak a feladatok és így a sikerélmény biztosítva legyen. Az órarend megtervezésénél ajánlatos a fáradtság napokon, illetve heteken belül megmutatókozó periodicitásának figyelembe vétele. (Bencsik, 1974. 389., Düll et al., 2004. 158.)

Nagy jelentősége van a munka, illetve tanulás folyamatába illesztett pihenőidőknek. Kis szünetek (2-10 perc) beiktatásának optimális időpontja nem a teljesítménycsökkenés kezdete, hanem az azt közvetlenül megelőző szakasz. Nagyobb szünetek (20-60 perc) a komolyabb regenerálódást szolgálják, ajánlatos ezeket a bioritmushoz (pl. kora délutáni „holt” idő) igazítani. A hétvégi, 1-2 napos, 1-2 hetes, illetve a nyári hosszabb szünidő a tanévi terhelés kipihenését segítik. (Kelemen, 1981. 493.)

Az aktív pihenés jelentőségére is több tanulmány hívja fel a figyelmet. Kísérlet bizonyítja, hogy a kifárasztott izomcsoport hamarabb nyeri vissza munkavégző képességét, ha a pihenés ideje alatt másik izomcsoport (pl. másik kar) működik, mint abban az esetben, ha a pihenés alatt semmiféle tevékenységet nem végez az egyén. (Ángyán, 2001. 87.)

Szellemi munkát végzőknél a fizikai aktivitás különös jelentőségű. „Nagyon előnyös, ha a gyakorlás közben tartott szünetekben egyszerű légzési, valamint gimnasztikai gyakorlatokat végzünk. Az egyszerű reakcióidő méréseivel végzett méréseink kimutatták, hogy ilyen gyakorlatok élenkítőleg hatnak a magasabb idegműködésre, serkentik az ingerfelfogó képességet, és így a következő gyakorlási periódusra kedvezően hatnak.” (Szende-Nemessúri, 1965. 200.)

Mindezek a megállapítások a zeneoktatásra is érvényesek. A zenélés során jelentkező elfáradás elleni küzdelemhez a Kovács-módszer komplex megoldást nyújt a muzsikálók részére kidolgozott edzésmódszer, valamint az oktatásban alkalmazható munkamódszer révén.

A rendszeres edzések megerősítik a szervezetet, a szív és a tüdő működése erőteljesebb lesz, az izmok vérrellátása javul, valamint az idegi és hormonális szabályozás alkalmazkodóképessége növekszik. Ezek a változások biztosítják a szervezet terhelhetőségét.

A munkavégzés szokásos ütemezésének megváltoztatása a zenélés és a mozgásos tevékenység váltogatásával biztosítja a keringés és a légzés élénkségét, és ezáltal a sejtek folyamatos tápanyagforgalmának biztosítását. A munka és pihenés váltogatása (a „szendvics-szerkezet”) segít abban, hogy a szervezetet ne erőltesük túl az egyoldalú terheléssel.

Az edzésmódszer és munkamódszer elsajátítása mellett a Kovács-módszer pedagógiája útmutatást nyújt az életvezetési szokásokhoz is. Felhívja a figyelmet a nyugalmi pihenés, a helyes táplálkozás jelentőségére és a természeti környezet egészséges élethatásainak felhasználására.

3. A KUTATÁS ELMÉLETI ALAPJAI (zenepedagógiai megközelítések)

3.1. Zenepedagógiai előzmények

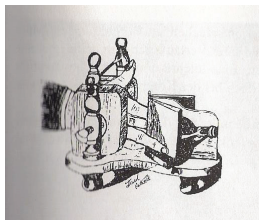
A hangszerjátékkal kapcsolatos fizikai problémák megjelenésével és a hangszer nélküli mozgás-előkészítés gondolatával először a 18. században találkozhatunk. Ezeket az iskolákat két uralkodó tendencia jellemzi. Az egyik főként a kéz ügyesítésére, erősítésére törekszik. A másik irányzat az általános fizikai állapotot igyekszik befolyásolni.

3.1.1. A kéz ügyesítésére, erősítésére törekvő iskolák

Couperin írja a „L'art de toucher le Clavecin” (A csembalójáték művészete) című művében: „Azok, akik későn kezdtek, vagy akiket rosszul tanítottak, mivel ujjaik megkeményedtek, vagy rossz szokásokat vettek fel, tegyék, vagy tetessék ujjukat rugalmassá, mielőtt leülnek a cembalóhoz: azaz nyújtsák, vagy nyújtassák ujjukat minden irányban. Ez felfrissíti a szellemet is, és szabadabbnak érezzük magunkat.” (Idézi Gát, 1978. 202.)

A 19. században a romantikus stílus megjelenésével a zeneművek előadása nagyobb követelményeket állított a művészek elé. A darabok növekvő terjedelme, virtuozitása és a nagyobb hangerő iránti igény, melyet nagyobb erő kifejtést igénylő hangszerekkel elégitettek ki, egyre gyakrabban okozott fizikai problémákat.

A művészek a siker érdekében speciális kézerősítő eszközöket használtak, melyek néha súlyos kézmegeoröltésekhez vezettek. Liszt vetélytársa, Thalberg egy chiroplast nevű szerkezetet alkalmazott. Ennek felfüggesztett változatát használta Schumann, s feltehetőleg ez volt keze végzetes megeoröltetésének, majd megbénulásának oka. (Flesch, 1925. 75.)



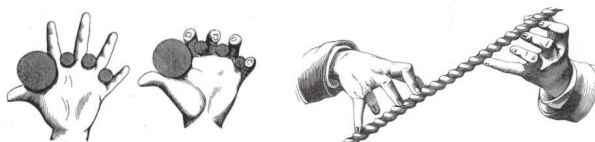
Thalberg ujjnyújtó készüléke. (Klöppel, 2003. 85. 9)

Jackson: „Finger und Handgelenk-Gymnastik” (Ujj- és csuklótorna) című műve az 1860-as években jelent meg. Azt tapasztalta, hogy a növendékek hosszadalmas és fáradtságos gyakorlással jutnak el a zongoratechnika birtoklásáig, és nem ritkán ennek során kézbántalmak is jelentkeznek. A szerző megjegyzi, hogy a zenetanulás legnehezebb része nem a kottaolvasás, hanem az ujjak mozgékonyságának megszerzése. Jackson tanulmányozta a kézműves, az írással, rajzolással foglalkozó, és a sebész szakmákat is, és

arra a megállapításra jutott, hogy az emberi testnek ettől a legedzettebb részétől nagyon nagy teljesítményeket várunk. A zeneművészek feladata a legnehezebb. A szerző a lassú előrehaladás és a kézbántalmak okát abban látja, hogy a kéz nincs előkészítve a nagy terhelésre, és gyakorlás közben csak egyoldalú mozgásokat végzünk. Azt is megállapította, hogy a tornarendszerek a test minden részét edzik, kivéve a kezét. Egy orvosi szaktekinély véleményét idézi, miszerint a kéztornát már 150 évvel ezelőtt be kellett volna vezetni.

Jackson anatómiai alapokra támaszkodva kidolgozott egy kéztorna-gyakorlat sort, ami arra hivatott, hogy ezeket a problémákat orvosolja. A gyakorlatsor eszköz nélkülű és eszközzel végzett feladatokból áll. A szerző az ujjak sokoldalú erősítésén kívül fontosnak tartja a keresztiszalagok nyújtását. Úgy véli, hogy az ujjak ez által szabadabban, rugalmasabban tudnak mozogni. Az ujjak erősítésére különböző hajlító és körző mozgásokat ajánl.

A csukló erősítésére szintén hasonló gyakorlatokat talál kedvezőnek. A keresztiszalagok nyújtására hengereket ajánl, melyeket az ujjak közé egyre közelebb téve az ujjtövekhez kell elhelyezni és így végezni a gyakorlatokat.



Jackson ujjerősítő és nyújtó eszközei (Jackson, 1866, 71., 76.)

Egy rovátkolt pácán billentéseket lehet végezni, miáltal az ujjak egyénileg erősíthetők és nyújthatók. Ez különösen lényeges a természetűl fogva gyengébb 4. és 5. ujj szempontjából. Vonós hangszerek előkészítéséhez egy vonóhoz hasonló nehéz botot ajánl, mellyel a vonóhúzás mozdulatait lehet hangszer nélkül gyakorolni. A csukló erősé és hajlékonnyá tételét a vonósok számára is fontosnak tartja. A szerző figyelmeztet, hogy a feladatokat nem szabad túlzásba vinni és ajánlatos még az elfáradás előtt váltogatni őket.

Figyelemre máltó megállapítás, hogy a hangszerek nem gimnasztikai eszközök. Először meg kell edzeni az ujjakat, és aztán lehet játszani. További előnye a hangszer nélküli gyakorlatoknak, hogy kímélik a hallást. Akkor is alkalmazhatók a gyakorlatok, ha egy művész valamilyen oknál fogva nem jut hangszerhez. (Jackson, 1866.)

Szentesy Béla 1890-ben megjelent „A zene, de leginkább a zongoratanítás bajai és azok orvoslása” című művében abban látja a segítség módját, ha a gyermekeket már „zsenge” (óvodás) korban előkészítenék zongora nélküli gyakorlatokkal a későbbi hangszer tanulásra, mert a „gyermek agya t.i. sokkal fogékonyabb az ügyességben nyilvánuló munkákra addig, míg agyát más tanulmányok le nem foglalják”. Ezáltal az „ujjak mozgását intéző agyszerveket munkára szoktatnák”. Véleménye szerint: „Ez agyszervek azáltal fejlődnek, ha az ujjakkal előre meghatározott minőségű különféle mozgást végeztetünk. (Körülbelül Jackson szerint zongora nélkül.) Ez ész által véghez vitt ujjtornázásban oly tökélyt kell elérnünk, hogy az agy megerőltetés nélkül tudja vezetni még azon ujjakat is, melyek ilyfajta munkát még soha se végeztek (gyűrűs és kis ujj). Gyermekeiknél már szülők is alkalmazhatják, miáltal nagyon sok fáradságot, pénzt és időt takaríthatnának meg.” (Szentesy, 1890. 34.)

1893-ban, Lipcsében jelent meg Eduard Ernst „Die Gymnastik der Hand oder Vorschule der Musik” (A kéz tornája, avagy a zene előiskolája) című műve. A könyv nem csak zenét tanulóknak készült. A szerző kifejti, hogy a kéz edzése mindenki számára fontos gyakorlati és esztétikai szempontból egyaránt. A könyv 120 kéztorna gyakorlatot tartalmaz. Az egyik fejezet kimondottan leendő zongoristák számára készült, és a szerző véleménye szerint, aki ezeket nem tudja megcsinálni, abból nem lesz zongorista. (Ernst, 1893.)



Ernst ujjgyógyító gyakorlata (Ernst, 1893, 43.)

Lukács-Schuk Anna a Zeneakadémián Liszt tanítványa volt. Okleveles zenetanárnőként adta ki 1897-ben „A zongora-tanítás reformja” című könyvét, melynek alcíme a következő: „A zongora-tanítás új módszere, melynek alkalmazásával gyengébb képességű tanulók is, aránylag rövid idő alatt, művészi technikára törekedhetnek.”

A szerző nagyapja, dr. Fischer József, (aki nem volt zongorapedagógus) helytelennek tartotta, hogy a zongorista növendéknek órák hosszat tartó gyakorlatokat kell játszania anélkül, hogy „a kezét és az ujjakat, melyek szervi alkatuknál és helyzetüknél fogva bizonyos mozdulatokra nem egyenlő mértékben alkalmasak, előbb erre külön trainirozták volna. Ez az eljárás a paedagogusnak ép oly visszásnak tűnt föl, mintha egy járnai még nem tudó gyermeket közvetlenül tánczra akarnának tanítani.” Anatómiai tanulmányok alapján egy gyakorlatsort állított össze, melyet Annának minden nap végig kellett gyakorolnia. A gyermek bámulatos gyorsasággal haladt tanulmányaiban.

Ezután hosszú évek kimaradtak a zongoratanulásból. Majd ezt követően Anna, mint akadémiai növendék napi 6 órát gyakorolt, amiről a következőket írja: „...ennek daczára sajnosan tapasztaltam, hogy bal kezem a jobb kézzel s a negyedik ujj a többiekkel lépést tartani képtelen volt.” Ekkor jutott eszébe nagyapja gyerekkorában alkalmazott módszere, és miután felkereste őt, Fischer József egész módszert dolgozott ki számára, „melyek begyakorlásával már rövid időn a zongorajátékban előforduló legnehezebb részeket is eljátszani képes” volt. Fényes eredményével Liszt is elégedett volt. Miután a növendék tudomására hozta, hogy mióta „gymnastizál”, az igen kevés etüdözés ellenére ér el észrevehető haladást, Liszt az ügyet komoly megfontolásra érdemesnek tartotta. Fischer József megismertette a híres művészt módszerével, aki élénk érdeklődést tanúsított iránta. Érdeklődése fokozódott, amikor megtudta, hogy egy amerikai zongoramester (feltehetően Jackson) is hasonló kéz- és ujjgimnasztikai rendszert dolgozott ki. „Liszt mester már abban a körülményben, hogy két egymással soha nem érintkezett férfi... egy irányban törekednek a zongoratanítás reformálása felé, csalhatatlan jelét látta annak, hogy a reform nemcsak szükséges, hanem legnagyobb mértékben üdvös és sikeres lesz.”

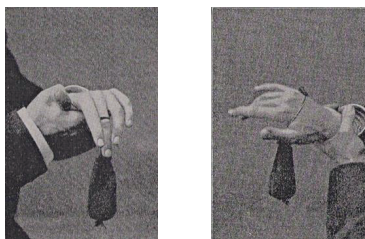
Azt tervezték, hogy a módszert az 1886/87-es tanévben bevezetik a zeneakadémián oly módon, hogy minden évfolyamból a leggyengébb növendékeket kiválasztják és azokat a hagyományos zongoratanítás mellett az újfajta gimnasztikára is oktatják. „Ily módon csattanósan be fogjuk bizonyítani az új tanmódster csalhatatlanságát, mert meg vagyok

győződve, hogy a gyengébb növendékek, kik az új módszer szerint fognak taníttatni, csakhamar meghaladják a régi módra tanított legjobbakat,” -mondta Liszt.

A terv Liszt halála miatt megghiúsult. A módszer részletes leírása is ismeretlen.

Lukács-Schuk Anna rendszeresen alkalmazta a módszert, és könyvében kifejti: „Orvos–physiológiai szempontból tanítási-módszerem helyességét minden orvos azonnal be fogja látni, ha felemlítem, hogy eddigelé azoknak, kik komolyan vették a zongoratanulást és kezeik és ujjaik egyenlőtlen ügyességét némileg kiegyenlíteni akarták, naponként legalább 6-8 órát kellett gyakorolniuk. Ez oly nehéz physikai munka, amely nem ritkán a kézizmok és inak részbeni megbénulását is eredményezi. Ily naponkénti megerőltetés az egész szervezetet elcsigázza és én hajlandó vagyok a hivatásos zeneművészek ismert nagyfokú idegességét főképen ennek a körülménynek tulajdonítani.” (Lukács-Schuk, 1897. 4 -11.)

1898-ban jelent meg Amadeo von der Hoya „Technik des Violinspieles” (A hegedűjáték technikája) című könyve, melyben leírja az ízületek felépítését, az izmok működését, valamint az idegrendszer törvényszerűségeit. Véleménye szerint a zenei képességek nem bontakozhatnak ki addig, míg az izmok és idegek nincsenek célszerűen előkészítve. Hibásnak tartja Jackson módszerét, mert az csak az izmok erősítésére szolgál. A könyv számos hangszer nélküli ujjgyakorlatot közöl, melynek az a célja, hogy az ujjak izolt, megfelelő mértékű mozgását begyakoroltassa. A csukló és a kar mozgulatainak beidegzésére különböző hajlító és forgató gyakorlatok szolgálnak. (Hoya, 1898.)

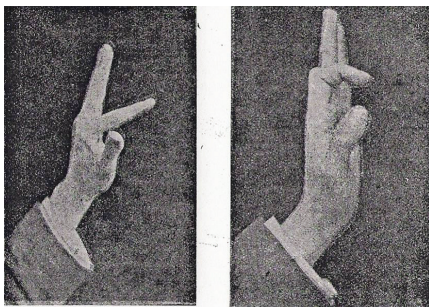


Hoya ujj- és kézerősítő módszere (Hoya, 1898. 95., 124.)

Piccirilli „Kéztorna és masszázsz zongorát tanulók számára” című könyve 1914-ben jelent meg. A bevezetőben a szerző megemlíti, hogy már sokan kerestek olyan módszert, amely megkönnyíti a zongoratanulást. Néhány mesternek (Clementi, Dusseck) volt valamilyen eszköze, de ezt titokban tartották, így maradt a többség számára a fáradtságos gyakorlás, mely megerőlteti a kéz izmait, és nem mindig vezet kielégítő eredményhez. Már az alapoknál problémát jelent ez, ezért a kezdettől fogva hasznos lenne egy jól megtervezett gyakorlatsort bevezetni, amely által erősebbek, hajlékonyabbak lennének az izmok, és az ujjak függetlenebbül, fürgébben tudnának mozogni.

A könyvben említésre kerülnek a Liszt Ferenc által használt gyakorlatok is, melyek az ő olasz barátai közvetítésével kerültek Itáliába és ott többen nagy sikerrel alkalmazták.

A gyakorlatisor karejtésből és körzésből, kézfej-mozgatásból, tenyér- gyakorlatokból és számos ujjgyakorlatból áll. A gyakorlatokat erőltetés nélkül, kezdetben lassan kell végezni, később szabad gyorsítani. Túlzásba nem szabad vinni, inkább keveset, de kontrolláltnan kell gyakorolni. Fáradtság esetén masszázst kell alkalmazni. (Piccirilli, 1914.)



Piccirilli ujj ügyesítő gyakorlatai. (Piccirilli, 1914. 1., 2., ábra)

Wilhelm Trendelenburg orvos volt és maga is zenélt. „A vonós hangszerjáték természetes alapjai” („Die natürlichen Grundlagen der Kunst des Streichinstrumentenspiels”) címmel írt kimerítő tanulmányt 1925-ben. Külön fejezetben foglalkozik a hangszerjáték anatómiai és élettani vonatkozásaival. A „Gimnasztika és

masszázs” című fejezet bevezető gondolataként írja: „A mozgató apparátus igénybevétele a művészi játékban olyan megerőltető és a professzionális művészeknél olyan mértékben fárasztó, hogy komolyan fel kell tennünk a kérdést, milyen segédeszközöket vehetünk igénybe a könnyítés érdekében.” (Trendelenburg, 1925. 141.)

A szerző nem tartja feladatának, hogy a kézmegerőltetések megkülönböztetésével és azoknak gyógyítási módjaival foglalkozzék, sokkal fontosabbnak véli a megelőzést. Általános felfrissülésnek könnyű sportot ajánl, óva int azonban olyan edzéstől, amely a kartól erős igénybevételt követel, mert minden durva mozgás árt a finom hangszeres mozgásoknak. Véleménye szerint a zenészeknek csak azokat a testrészeit kell megmozgatni, amelyek amúgy is részt vesznek a hangszeres mozgásokban. Ebből következik, hogy a tornát nem szabad hangszerjáték előtt végezni, mert elfáradnak az izmok. Sokkal inkább ajánlatos például nyári szünetben végezni a tornát, amikor a hangszerral nem foglalkozunk, hogy ne „rozsdásodjanak” be teljes mértékben tagjaink. A szerző elutasít mindenféle eszközzel végzett gyakorlatot, még azt is, amikor például asztal szélén végzünk nyújtásokat. Botokkal való mozgás a kéz ügyesítésére a mozdulatok elmeervezését eredményezi, nekünk azonban ezek finomítására van szükségünk. Mindenképpen óvakodni kell attól, hogy a gyakorlatokat elfáradás után is végezzük. A részletezésnél ujjhajlító, körző és nyújtó mozgásokat, valamint karlendítéseket és körzéseket közül.

Megemlíti továbbá V. D. Hoya módszerét, amely alkalmazza a hangszer nélküli mozgás- előkészítést. Hangsúlyozza azonban, hogy abban az esetben tartja ezt jónak, ha eszköz nélkül történik. Fontosnak tartja a laza tartás és izolált mozgások elérését. A növendék ügyességétől függ, hogy szükség van-e ilyen gyakorlatokra. Megemlíti Carl Flesch módszerét, amely abból indul ki, hogy még a legbonyolultabb mozgás is eredetileg primitív mozgások sorozatából áll, amit Flesch ösmozgásoknak hív. Ezeknek a mozgásoknak a beidegzésére „néma” (vonóhasználat nélküli) gyakorlatokat alkalmaz a bal kéznél: ujjbillentéseket, hüvelyk-mozdulatokat, nyújtásokat, fekvésváltás-mozdulatokat. A jobb kéz gyakorlatai ujjhajlításból és nyújtásból állnak először vonó nélkül, aztán vonóval.

A szerző a könnyű masszázst is kiválónak tartja, amikor az izmokat nem használjuk és az elsatnyulás veszélye fenyeget. Ennek haszna abban áll, hogy élénkíti a keringést és ezáltal a salakanyagok eltávolítását elősegíti. A durva masszázst elveti, az önmasszázst azonban kedvezőnek találja. (Trendelenburg, 1925. 142.-146.)

Dr. F. A. Steinhausen 1929-ben írt könyvében részletesen ír a vonóvezetés anatómiai és fiziológiai vonatkozásairól. Zárószavában megállapítja, hogy a vonótechnikát ennek alapján meg kellene újítani. Szerinte hibás az addigi módszer, ami csupán a csukló mozgásaira alapozódott, mert hiányoztak az anatómiai ismeretek.

A „Gyakorlás és Gimnasztika” című fejezetben kifejti, hogy a mozgatórendszerben a mozgás hatására változások történnek, melyek az izmok terjedelmének növekedésében, a fáradékonyság későbbi fellépésében, az inak megnyúlásában mutatkoznak meg. Ezek a változások a hangszerjátéknál igen csekélyek. Véleménye szerint a gimnasztika képes erősíteni az izmokat, de arra nem képes, hogy a hangszerjátékhoz szükséges finom mozgásokat könnyeddé tegye. (Steinhausen, 1928. 52-53.)

Érdekes Steinhausen reagálása Jackson gyakorlataira. Véleménye szerint ezek semmilyen tekintettel nincsenek a végső célra, a hangképzésre és az izmokat és ízületeket erőszakosan akarják erősíteni és nyújtani. Jackson egy „meglehetősen nehéz sétatálcát” alkalmaz vonó helyett az előkészítéshez. Úgy gondolja, minden belátó játékos számára ismert, hogy a durva izommunka árt a vonó kezelésének. (Steinhausen, 1928. 19-20.)

Plán Jenő 1929-ben megjelent „Zenei játékos iskolája” a mai napig korszerű gondolatokat tükröz. „Fő célja felébreszteni a gyermek kedvét a zenetanulás iránt, mielőtt a hangszer tanulmány akár technikai, akár zenei vagy figyelmi követelményeivel a gyermek önbizalmát zenetanulása iránt megingatná. Ezen főcél mellett előkészíti a gyermek izomzatát a hangszer technika különleges izommunkáira – fejleszti hallását, ritmusát és igyekszik tanulmánya folyamán egyéniségét és zenei tehetségét diagnózis-szerűen felismerni...” (Plán, 1929. 5.) Véleménye szerint ez nem kárba vesztett idő, hanem időmegtakarítás „a gyermek muzikálissá fejlődött elképzelő-tehetsége, és függetlenül előképzett, a nehézségeken könnyebben győzedelmeskedő izomzata, és a zenetanulmány iránt előre felsekentett kedve és vágyódása folytán.” (Plán, 1929. 5.)

Így kívánja elérni, hogy „a gyermek első benyomása mentes legyen a tiszta zenei felfogást zavaró kotta képtől, valamint a hangszeren való mozgás-tapintási (technikai) érzékeléstől, másrészt számolva az első benyomás uraló erejével a zenei szépnek és jónak tiszta ideálját vessé első zenei benyomásként a gyermek erősen felfelvőképés fogékony lelkébe, érzésébe és gondolkodásába.” (Plán, 1929. 8.)

A mozgás-előkészítésről így ír: „Az izom-előkészítés magában véve is nagy és érdekes tárgya a zenepedagógiának és kellő szakszerű vezetés mellett itt nagy csodákat várhatunk a „Zenei játékos iskola” hatásaként. Hiszen hányszor tapasztaljuk a zenetanítás haladott és legmagasabb fokain is, hogy egy vonás vagy billentés mely semmi erőlködéssel és gyakorlással nem sikerül, hangszer nélkül magyarázva és próbálva, hamarosan megoldást nyer. A hangszertanulmány előtt meglazított és megerősített izomzattól tehát még sokkal nagyobb előnyöket várhatunk.” (Plán, 1929. 11-12.)

A hangszertechnikának véleménye szerint a két fő összetevője az izomzat ereje és mozgékonyága. „Ha nincs erőnk – a mozgékonyág bizonytalan – ha csak az erő van jelen, hiányzik a mozgékonyág gyorsasága. Ha a hiányzó elemet előkészítés nélkül akarjuk pótolni, erőlködés lép fel, mely merevségben nyilvánul, és a szükséges könnyedséget akadályozza.” (Plán, 1929. 12.) Két fontos elemet tart lényegesnek a mozgás-előkészítés során: a speciális mozgás-elemek lassú, laza előkészítését, valamint a felső végtag megerősítését a válltól az ujjakig. A lazító mozgások közt különböző kar- és alkarforgatások, csuklókörzések, valamint ujjmozgások szerepelnek. A kar erősítésére szolgáló gyakorlatok hasonlóak, de megemlíti a szerző, hogy egyéb sportok is alkalmasak erre a célra. (Plán, 1929. 16-18.)

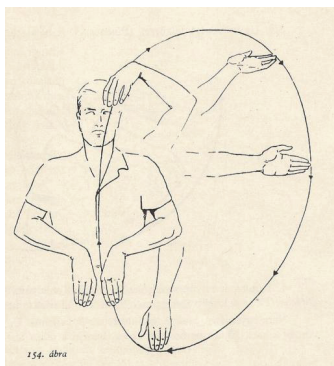
Érdekes gondolatot vet fel Plán, amikor megemlíti, hogy a tánc utolsó negyedszázadi fellendülése az ókori görögök gimnasztika-kultuszára emlékeztet. „Mert a tánc nemcsak mozgás, nemcsak a ritmus kifejezője, hanem a muzsika érzés (melodia) világának is hű tolmácsolója, és ilyen értelemben a gymnastika kedvelése a gyermek muzikálításának egyformán fokmérője, mint leghivatottabb előkészítő és fejlesztő eleme is.” (Plán, 1929. 19.)

A könyv zárógondolata is említésre méltó és a mai napig aktuális: „A mai kor egyoldalú tulságos sportkultuszával, a mai iskola tulságosan tudással–telítő, érzésben szűkölködő, a gyermek idejét zsarnokian és eredménytelenül lekötő tanítás módszusa mellett a zene és az általános zenekultúra az érzés utolsó mentsvára legyen az emberi lélek elkeményedése ellen – nem veszítve szem elől, hogy minden idő eddigi legnagyobb tette, a szeretet, az érzés volt. A „Zenei játékos iskola” a zenetanítást jobbá és általánosabbá alakítsa, ha ezt eléri, talán a következő generáció keménységéből is lefarag majd néhány tövist, és így közvetve a „Zenei játékos iskolá”-val is hozzájárulunk a legnagyobb emberi feladathoz, az élet jobbá és szebbé varázsolásához.” (Plán, 1929. 20)

„Gát József „Kéztorna (Muzsikások gimnasztikája)” című könyve 1940-ben jelent meg. Bevezetésként a szerző leírja, hogy a muzsikusoknak a növekvő technikai nehézségek miatt egyre több időt kell fordítani pusztán mechanikus tréningre. Ez nemcsak az idővesztés miatt baj, hanem az ujjgyakorlatok gépies voltuknál fogva zeneileg is ártanak. Arra kell törekednünk, hogy a technikai fejlesztésre fordított időt lerövidítsük, hogy minél több idő és energia maradjon a muzsikálásra. Ez természetesen nem mehet a technikai felkészültség rovására, sőt arra kell törekedni, hogy minél szélesebb tömegek juthassanak el minél magasabb szintre. Ebben segíthetnek a kéztorna gyakorlatok.

A hangszerjátékhoz szükséges erő gyorsabban szerezhető meg ezekkel a gyakorlatokkal, mint a zongorán végzett ujjgyakorlatokkal, mert egyrészt igénybe veszik az izmok összes mozgáselektéségeit, másrészt olyan területeket is dolgoztatnak, amelyeket a hangszerjáték közben nem, vagy alig használunk, (pl. a kéz feszítő izmai). A gyorsaság elérését segítik elő a szalagok nyújtására szolgáló gyakorlatok. A biztonság eléréséhez fontos, hogy minden tagunkon tökéletesen uralkodjunk. Ebben is segítenek a sokoldalú gyakorlatok. (Gát, 1940. 5-12.)

A szerző könyvében 70 igen változatos kar-, csukló- és ujjgyakorlatot közöl, melyek az 1978-ban közreadott „Zongoramethodika” c. könyvében is megjelentek.



Gát karmozgást fejlesztő gyakorlata (Gát, 1978. 203).

Gát József foglalkozik a kezdők tanításának problémájával is. Így ír: „Az előképző feladata az is, hogy elősegítse a növendék minél szabadabb mozgását. A feszes mozgást zongorázás közben nehéz kijavítani. Játékos mozgásgyakorlatok alkalmazásával szinte észrevétlenül oldódnak fel még a görcsös mozgású növendékek is.” (Gát, 1978. 217.)

A mozgásgyakorlatokat 3 csoportra osztja:

1. Járásgyakorlatok (dal ritmusának kilépése, különböző karakterű járáások)
2. Ütemes mozgások (madarak repülésének utánzása, vezénylés)
3. Összefoglaló mozgások (karkörzés, íves karmozgások dallamra)

Ezekon kívül az ujjak mozgását is tornával lehet előkészíteni.

Még egy fontos gondolat: „A hibás beidegzések tömegét okozhatja, ha a kezdő növendék csak technikai gyakorlatok százaiban keresztül juthat el a zenei élményhez. Zenét csak zenéből kiindulva szabad tanítani, és ezen az úton sokkal teljesebb, tökéletesebb technikai megoldásokat is kaphatunk, mint amilyent öncélú mozgási feladatok megoldásával kaphattunk volna. Hiba lenne azonban ezen az alapon a technikai gyakorlatokat mindenestől elvetni. Technikai gyakorlatokra is szükség van, de ezek mindig közvetlenül kapcsolódjanak valamilyen zenei feladat megoldásához.” (Gát, 1978. 223.)

A kéz előkészítésével foglalkozó iskolák új gondolatot vetnek fel, valós problémát igyekeznek megoldani, de ugyanúgy egyoldalúan terhelik a kezét, mint a hangszerjáték. Ez kézmegerőltetéshez vezethet még akkor is, ha nem olyan szélsőséges eszközökről van szó, mint a chiroplast nevű szerkezet, vagy a Jackson által ajánlott sétapálca. Nem foglalkoznak azonban az egész szervezet előkészítésével, melynek elhanyagolása a foglalkozási ártalmak kialakulásának legfőbb oka.

Steinhausen kifejezetten az eszközökkel való mozgás ellen szól. Véleménye szerint a gimnasztika erősít, de a hangszer használatához szükséges könnyed mozgásokat nem képes kialakítani. Trendelenburg is megfogalmazza, hogy a durva mozgások ártanak a hangszeres zenészeknek. Gát József a súlyozás ellen szól. A Kovács-módszer e tekintetben is megoldást nyújt. Egyik fő elve szerint a hangszereknek mind a kézerősítésre, mind a lazításra szükségük van. A kézerősítést kis adagokban, függő és

támaszmozgásokkal, valamint könnyű súlyzókkal ajánlatos végezni. Emellett számos gyakorlat (elsősorban a léggömbös játékok) a könnyed mozgások kialakítását szolgálják.

Trendelenburg fejtí ki az „ösmozgások” elvét, amely szerinte minden bonyolult mozgás alapja. Ez a Kovács-módszerrel megegyező vélemény, a hangszeres mozgás-előkészítés egyik alapja, hogy a részmozgásokat („ösmozgásokat”) begyakoroltatva segíti elő a hangszerjáték könnyebb elsajátítását.

Nagyon fontos gondolatot fogalmaz meg Gát József, miszerint a túl sok ujjgyakorlat, amellett, hogy kézbántalmakhoz vezethet, zeneileg is árthat. A Kovács-módszer hangszeres mozgás-előkészítő pedagógiájának is alapját jelenti ez az elv.

Néhány esetben élettani tévedés is előfordul. A Szentesy Béla által megfogalmazott gondolat, miszerint „gyermek agya t. i. sokkal fogékonyabb az ügyességben nyilvánuló munkákra addig, míg agyát más tanulmányok le nem foglalják”, mai tudásunk szerint nem állja meg a helyét. Az idegek myelinizációja kb. 7 éves korban fejeződik be, ezután képes a gyermek a finommozgások elsajátítására.

Több szerző (Jackson, Gát) szorgalmazza a nyújtógyakorlatokat, melyek véleményük szerint az ujjak gyors mozgását segítik elő. Kérdéses, hogy ez valóban így van-e, hiszen a gyorsaság több más tényező függvénye (ideg-izomműködés, anyagcsere ellátottság).

3.1.2. A zenészek testi erőnlétével foglalkozó irányzatok

A 18. századból származik az első írásos dokumentum, mely a művészek egészségéről szól. Ramazzini, a foglalkozás-egészségügy első ismert orvosa így fogalmazza ezt meg 1718-ban: „Az álló foglalkozást folytató művészeket és kézműveseket, amilyen gyakran csak lehet, figyelmeztetni kell, hogy az állandó állást szakítsák meg üléssel, járkálással, vagy másféle testmozgással. Azok egészségesek maradnak, akik a fáradtságukat így elűzik, és a tagjaikat az előző állapotba hozzák...” (Ramazzini, 1718. In: Klöppel, 2003. 135.)

Schumann így írt: „A zene életveszélyes foglalkozás. Sok szépen induló pálya tört ketté a testi kondíció elhanyagolása miatt.” (In: Kodály, 1982. 273.) Zenei házi és

életszabályok fiatal muzsikuskok számára című írásában a következő tanácsokat adja: „Ha a napi zenei munkádat elvégezted, és fáradtnak érzed magad, ne erőszakold a további munkát. Jobb pihenni, mint kedv és frissesség nélkül dolgozni. Gyakran járj szabadban! (Ez, a zenész egészsége külön fejezetet érdemelne.)” (Schumann, 1943. 101.)

Schumann apósa, Friedrich Wieck, aki lányából kiváló zongoristát nevelt, korát megelőzően gondolkozott. Lánya, Clara Schumann írja: „Atyám a művészi nevelés mellett mindenek előtt a testi nevelésre is ügyelt. Sohasem gyakoroltam gyermekkoromban két, később három óránál többet naponta, de ugyanannyi órát kellett vele naponta sétálnom, hogy idegeim erősödjenek.” (Litzmann, 1907. 434.)

Kovács Sándor igen széles látókörű ember volt. Zongorát, zeneszerzést tanult a zeneakadémián, majd bölcsészdoktori diplomát is szerzett. Tanári munkája mellett változatos témájú publikációi jelentek meg. Mint tanár, elsőként alkalmazta a modern kísérleti pszichológia eredményeit. Figyelemre méltó, hogy tanulmányai egyikében a gyakorlás fizikai feltételeire is felhívja a figyelmet.

„Hogyan gyakoroljunk?” című írása 1906-ból való. Ennek bevezetőjében megemlíti, hogy a régebbi korokban nem törődtek a gyakorlás módszerével, az a vélemény uralkodott, hogy a tehetség úgyis megtalálja a maga útját. Kifejti, hogy a tehetségnek két összetevője van, a szellemi és a testi rész. A szellemi rész a döntő, ez az, ami a művészt teszi. „Ha valakiben ez megvan, az utóbbi azonban nem, vagy csak elégtelen mértékben, vajon nem kötelességem-e minden erőmet megfeszítenem, hogy pótoljam ezt a hiányt? Nem volna kényelmesség, nem volna gyávaság itt feladni a harcot, mondván, hogy a természet ellen nem lehet küzdeni? *A természet ellen a természet eszközeivel lehet küzdeni: csak meg kell ismerkedni ezekkel az eszközökkel.* Nincs olyan sok tehetség: ki veheti lelkére, hogy csak egyet is elveszni hagyott?” (Kovács S., 1976. 342.)

A sok hasznos tanács közül kiemelném azt, amelyben arra figyelmeztet, hogy a kísérletek tanúsága szerint óvakodni kell a darabok hibás eljátszásától, mert ezek rossz emlényomokat hagynak az idegrendszerben. „Légy takarékos az eljátszásokkal s használd fel jó eljátszásokra a tanulásnak első, legtermékenyebb időszakát, Csak teljes lelki összeszedettségben játsszál: fáradtan ne gyakorolj, mert elfécsérelsz egy bizonyos számú eljátszást, anélkül, hogy hasznod volna belőle.” (Kovács S., 1967. 350.)

Külön fejezetet szentel Kovács a művészi felkészülés fizikai oldalának „A szellemi tanulás fizikai feltételei” címmel. A tervek megvalósításának feltételeit a következőkben látja:

„I. Szervezetednek egészségesnek, frissnek kell lennie, hogy rábízhass magad. Figyelni is csak akkor vagy képes, ha testileg pihent és egészséges vagy. Tehát: Betegen ne gyakorolj! Fáradtan ne gyakorolj! Napi munkád nagyobb részét délelőtt, kisebb részét délután végezd: délelőtt is, délután is ékelj be legalább egy félórás és több kisebb pihenőt gyakorlásodba. Ne várd meg, amíg a fáradtság feltűnővé válik: ezt a fokát a fáradságnak már nagyon nehéz kipihenni. Ne gyakorolj többet 4-4 és fél óránál naponként, ennél több már csak árt neked is, játékosnak is. Gyakorlásod ötödik órájában mindent lerontasz, amit az első négyben építettél. Aludjál legalább 8 órát. Ha délelőtt órák hosszát gyakoroltál, aludjál, vagy legalább pihenj ebéd után. (Liszt kétszer négy órát aludt napjában.) Közvetlenül evés után ne gyakorolj.

Ha állandóan fáradtnak érzed magad, úgy vagy beteg vagy: ez az orvosra tartozik, vagy ki vagy merülve: ebben az esetben pihenj néhány napig vagy hétig, azután kevesebbet, vagy okosabban dolgozzál. Vagy helytelen módszerrel játszol: változtass rajta! Ha kezed, karod állandóan fáj, játékos módja helytelen.

II. Kezed, karod, vállad, hátad izmaitól a zongorázás rendkívüli munka teljesítését követeli: erre treníroznod kell őket. A zongorásnak erős embernek kell lennie: végezz tehát valamilyen testgyakorlatot! A tornászás és a sport azonkívül a figyelem és akarat formai fejlesztésének legerősebb eszköze. A tornászás bármely neme hasznos, csak súlyzóval ne tornásszál! A sportok közül a vívás és a tenisz árt a kéznek, a többi út, de inkább a szünidőben. Este végezd a testgyakorlást, mert különben kifárasztod magad az egész napra. Ne feledkezzél meg a mindennapos sétáról! ...

Hogy izmaid „tónus”-át fenntartsd, gyakorolj bizonyos fárasztó technikai típusokat, mint oktávákat, tremolókat, minden nap, tréningyszerűen. Tréning közben ne állj meg az első kifáradásnál, mert így nem fejlődnek izmaid.

Ez az egyetlen eset, midőn kivételt kell tenned a fáradtan-tanulás tilalma alól. A kimerültség azonban ne gyakorolj.” (Kovács S. 1976. 366-367.)

Julius Flesch: „Berufs-Krankheiten des Musikers” („A zenészek foglalkozási betegségei”) című műve 1925-ben jelent meg. Tudomásom szerint ez az első nagyszabású, összefoglaló mű ebben a témában, melyet orvos írt.

A szerző a bevezetőben megfogalmazza, hogy bár a zenészek magas színvonalú testi és szellemi munkát végeznek, addig senki sem foglalkozott a muzikusok egészségügyi problémájával. Fontos lenne a zenészek fizikai és lelki igénybevételét tanulmányozni, a gyakorlás túlterhelő hatását megvizsgálni, a munkafeltételekkel és a különleges táplálékigényükkel foglalkozni. A zenészek kiválogatódását a véletlenre bízák, miközben sokuk testi-lelki hajótörést szenved. A fizikai munkások számára tanácsadás, szakorvosi rendelés létezik. Miközben a zenélő ifjúság számára semmi ilyen nem áll rendelkezésre. A zenész szakmát fiatal korban kell elkezdeni, és ez annyira igénybe veszi az embert, hogyha valamilyen egészségügyi ok miatt a zenészhivatás bármiféle akadályba ütközik, nincs mód pályamódosításra. Ésszerű lenne a fiatal zenészeket tudományos alapon összeállított pályaalakmassági vizsgára bocsátani. (Flesch, 1925. 3-12.)

A szerző az izmokról, idegekről és agyközpontokról szóló fejezetben kifejti, hogy míg az előadóművészek tapasztalat alapján fejleszthetik ki technikájukat, a zenepedagógusoknak szükségük van az anatómia és az élettan alapvető ismeretére. (Flesch, 1925. 99-109.)

Az „Oktatás higiéniája” című fejezetben a szerző megállapítja, hogy a zene művelése veszi leginkább igénybe a testet és a szellemet. Gyakori, hogy alkatilag gyenge gyermekeknél a szigorú zeneoktatás túlerőltetéshez vezet. Elítélően nyilatkozik a radikális nyújtó és erősítő módszerekről is. A fejezet gyakorlati tanácsokat is tartalmaz a táplálkozást illetően. (Flesch, 1925. 74- 89.)

A további fejezetekben olvashatunk a szív- és tüdőbántalmakról, az izmok, inak, ízületek, a csont és a bőr elváltozásairól, a hallás, a látás, az énekhang bántalmairól, a foglalkozási neurózisról és még számos témáról. (Flesch, 1925.)

Jelentős mű Kurt Singer „A zenészek foglalkozási ártalmai” című műve, mely 1926-ban jelent meg. A szerző idegorvos volt, a Berlieni Zeneművészeti Főiskola docente.

Singer a könyv bevezetőjében kifejti, hogy az emberi szervezetben a lélek és a test szoros kapcsolatban létezik, és egymástól függenek. Mindkettőnek szüksége van az

életben maradáshoz folyamatos ingerekre. Ezeket az ingereket legjobban a munka, a hivatás biztosítja. Az ember személyiségének a munka megvonása annyit jelentene, mintha a tüdőtől a levegőt, a gyomortól az ételt vonnánk meg. Ha minden ember a saját alkátának megfelelő munkát választhatná, – ami a legritkább esetben történik – akkor a foglalkozás és a betegség egymást kizáró fogalmak lennének. A zenészek esetében csak a zenei tehetséget veszik figyelembe, a fizikai rátermettséget nem, ebből adódnak a foglalkozási ártalmak. (Singer, 1926. 12.)

A szerző a továbbiakban kifejti, hogy a zenész tanuló elé állított követelmények abnormálisan magasak. Joggal várható el a zenepedagógusoktól és a zenetanulóktól, hogy a szervezet fiziológiai sajátosságaival tisztában legyenek és a túlterheléseket megfelelő munkabeosztással, és munkamódszerrel megelőzzék. (Singer, 1926. 21-22.)

A foglalkozási ártalmak megelőzéséhez feltétlenül szükséges a hangszerhasználatnál az ideális, legkisebb erőfeszítés elsajátítása. Az ártalmak megelőzésének nélkülözhetetlen eszköze a pihenők közbeiktatása. (Singer, 1926. 31.) Kutatásokra hivatkozva bizonyítja, hogy a hosszú munkaszakaszok nagyon kedvezőtlenek a teljesítmény szempontjából is. (Singer, 1926. 32.)

A szerző kifejti, hogy a lelki érzékenység minden zenész nélkülözhetetlen jellemzője. Sokszor nagyon elmosódik a határ az egészséges és beteges személyiség között. Singer nagyon fontosnak érzi ezt a kérdést, ezért hosszú fejezeteket szán kifejtésére. (Lsd. a 2.11. fejezetet.)

Felhívja a figyelmet arra, hogy a zenész hivatás egyik fő veszélyforrása, hogy a muzsikálás nagy figyelmet, egész személyiséget igénybevevő tevékenysége közben nem észleljük a fáradtság jelzéseit, ez vezethet kimerüléshez.

A zenészek leggyakoribb foglalkozási ártalma, az idegesség kimerültségi tünet, ezért többnyire átmeneti. Minden jelensége – fáradékonyság, ingerlékenység, depresszió, álmatlanság – a szervezet energia-háztartásának zavarából ered. Ezért a kimerült zenésznek a regenerálódáshoz pihenéssel váltogatott mozgásra van szüksége. (Singer, 1926. 56-57.)

A zenészek közt ritkaság az erőteljes testalkat. A test egyes funkciói a többiek kárára túlsúlyba kerülnek, és azok kifejlődését akadályozzák. Így alakulhatnak ki a testi és lelki defektusok, melyek normális munkamódszernél nem jelentkeznek. A zenészek

azonban a test gondozására általában nem fordítanak gondot, így következhetnek be az ártalmak. (Singer, 1926. 66.)

A zenei foglalkozás rendkívüli terhet ró az agy sok területére. Ez a túlterhelés elegendő ahhoz, hogy a zenészeket idegessé tegye. Egy legyengült lelki apparátus érzékenyebben reagál az ingerekre, és kisebb a tűrőképessége. Az agy mennyiségi és minőségi túlterhelése többlet vérkeringést feltételez, ezért lép fel sokszor fejfájás, feszültségérzés. A kimerültség kikényszeríti a pihenést. Sokan az így jelentkező munkaképtelenséget lustaságnak vélik, pedig az ideges ember nem azért nem tud teljesíteni, mert nem akar, hanem azért mert nem tud. (Singer, 1926. 72.)

A szerző a lámpalázat a félélem következményének tartja. Megoldásnak az önyugtatótat, az orvosi szuggesztiót ajánlja. (Singer, 1926. 86.)

Singer hosszú fejezetet szentel a foglalkozási neurózisnak, mely számos művész karrierjét hosszú időre megszakította, sőt, véglegesen tönkretette. A foglalkozási neurózis tünetei az érintett területen jelentkező fáradás, remegés, görcsösség, bémulás. A szerző véleménye szerint ez a központi idegrendszer zavaraiából ered, túlnyomórészt neurotikus alkatúakat veszélyeztet ez a kór, különösen abban az esetben, ha túlterhelésnek vannak kitéve. Rossz, túlfeszített munkatempó is okozhatja, valamint lelki tényezők is hozzájárulhatnak a betegség kialakulásához. (Singer, 1926. 88-116.)

Végül hangsúlyozza a szerző, hogy nincs olyan hangképzési zavar, ami nem idegi alapon alakulna ki. Éppen ezért a jó pedagógusnak az orvossal közösen kell a lelki tényezőket is figyelembe véve együttműködnie a szép, egészséges hang kialakításáért.

A szerző megállapítása szerint a foglalkozási ártalmak gyógyításakor ott követik el a legnagyobb hibát, hogy az egyes tüneteket külön kezelik és nem az egész ember életvezetését, munkamódszerét, karakterét, hajlamait, alkatát veszik figyelembe. Nagyon sok foglalkozási ártalom háttérben lelki okok rejlenek, ezért a szomatikus kezelések többnyire hiábavalóak. A testi és lelki tényezők összefüggéseinek felismerése a feltétele a sikeres gyógyításnak. (Singer, 1926. 158.)

Singer lényeges életvezetési tanácsokat ad, melyek lényegesek a foglalkozási ártalmak megelőzésében. Fontosnak tartja a megfelelő, kielégítő alvást. Álmatlanság esetén elsősorban életvezetési módosításokat javasol (könnyű étkezés, séta, langyos vizes ledörzsölés). Hasznosnak tartja a napközbeni pihenőket, valamint a gyakorlás közben beiktatott szüneteket is. (Singer, 1926. 202-203.)

A levegőzést, sportolást elengedhetetlennek véli a zenészek számára. Jótékony lehet a szellemi munkát végzőknek a fizikai munka is. (Singer, 1926. 171.)

Foglalkozási ártalmak esetén nem tanácsolja a hangszerjáték teljes leállítását, hanem e helyett a kis adagokban való gyakorlást javasolja. A leállás véleménye szerint a beteg hangulatának és életkedvének is rosszat tesz. (Singer, 1926. 174.)

Lényeges a bajok korai felismerése és a helyes metódika, valamint munkamódszer által megakadályozni a további romlást. (Singer, 1926. 173.)

Befejezésül a vízterápia és a napozás jelentőségéről olvashatunk. (Singer, 1926. 215-219.)

A tanárok szerepét Kurt Singer fontosnak tartja a betegségek korai felismerésében és a megelőzésben: „A tanárnak művésznek kell lennie, ismernie kell a fiziológiát, metodikailag képzettnak kell lennie, és jól kell ismernie az embert és a pszichológiát.” (Singer, 1926. 155.)

Gróf Endre „A zongorázás” című műve 1935-ben jelent meg. Ebben külön fejezet foglalkozik az egészségneveléssel, a kéz ápolásával: „Ügyelj egészségedre! Természetes, helyes életmód, napfény, szabad levegő, mozgás, jó és okos táplálkozás, elegendő pihenés, alvás nélkülözhetetlen. Háló- és dolgozószobád napsütéses legyen! Menj sétálni, ha gondolkodni akarsz! Vigyázz kezedre! Játsszással, sem erős munkával ne erőltess meg! A művészi értelmezésnek csak úgy lehet tükörképe a gyakorlati kivitel, ha szellem és test teljes harmóniában, zavartalanul együtt működik. Az egészségre nagyon káros és az előadás természetes haladását zavarja, élő lendületét teszi tönkre, ha nagy igyekezetekben a légzést visszafojtod, vagy fogaidat összeszorított játék közben. Ennek következménye a gyors elfáradás, szívdobogás, szédülés és a fogak pusztulása.

Mindennapos rendszeres szellemi torna és testgyakorlás mellett késő öregségig friss marad az emlékezet, derült a hangulat és rugalmas a játszószerelv.

Pihenj rendszeresen munka közben: pihenés után gyorsabb a befogadóképesség. Tarts minden 4-5 napos erős munka után tanulási szünetet. Minden félórai gyakorlás után tarts 5-10 perces szünetet.

A rendszeres fejlesztés, erősítés, edzés által fejlődnek a reprodukálás művelését végző szerveid és ellenőrző érzékeid, ezáltal a legkisebb erőfeszítéssel játszol.

Testi képességeidet fejleszti a mértékkel üzőtt sport is. Igen hasznos a szabad levegőn való séta, futás, ugrás, korcsolyázás, úszás. Tornázzunk mindennap Szóts módszerével és az összes izmokat egyidejűleg dolgoztató művészek szobai-tornázókészülékével, a Myronnal. Káros, ami a játszószerv finom és érzékeny izomrendszerének árt: ilyen a tenisz, evezés, stb., minden megerőltető munka s az erős szertorna.” (Gróf, 1935. 131.)

Még egy figyelemre méltó idézet: „Bár egész nap hangszered mellett ül, de, ha általános szellemi képzésedről nem gondoskodik, s nem tartasz pihenésre és elmélkedésre szünetet: tudományod alacsony kerítése mögül ágaskodva nézed a művészet végtelen bírodalmát, csak rossz mesterember leszel, a gyakorlásba belefáradsz s terhes robot lesz a játék: elvész a költészet.” (Gróf, 1935. 135.)

Kálmán György: „A zenei tehetség és tehetségvizsgálat” című műve az 1930-as években jelent meg. A hagyományos elképzelés szerint alapvetőnek tekintett intellektuális adottságokon kívül a tehetség összetevőjének tekinti a figyelőképeséget, akaratert, fizikumot és idegrendszert, valamint a testi- és kézügyességet is. (Kálmán, 1930. 14.) A későbbiekben hangsúlyozza, hogy „a legkiválóbb adottságok is csirában maradnak, vagy elsatnyulnak, ha a tehetség gerincét kitevő utolsó négyes tényezősor: a figyelőképeség, akaratert, fizikum és idegrendszer nem megfelelő.” (Kálmán, 1930. 17.) A szorgalomról szóló eszmefuttatásában kiemeli, hogy azt sokan nem becsülik, azt hiszik, arra mindenki képes. A szerző véleménye szerint ez tévedés, a szorgalom is hosszabb tréning eredménye, és ehhez ugyanúgy az előbb említett tulajdonságok szükségesek. Mindezeknek a tulajdonságoknak az alapja a jó fizikum és idegrendszer. A tanuló képességeinek kibontakoztatásához hozzá tartozik ezeknek a karbantartása. „Ha a sportember sportszerű életmódról beszél, mi beszélhetünk a tehetséghez illő olyan életmódról, mely a fizikumot erő kifejtésre a lehető legnagyobb mértékben teszi alkalmassá.” (Kálmán, 1930. 21.)

A zenészek testi kondíciójával foglalkozó iskolák kétségtelen előnye, hogy egyáltalán figyelembe veszik azt, hiszen a mai napig ez egyáltalán nem természetes. Jellemző azonban, hogy csak általánosságokat javasolnak, pl. sétáljál, tornázzál.

A pihenőidők beiktatásának gondolata, amely a Kovács-módszernek is egyik lényeges eleme, számos esetben felbukkan az irodalomban. (Ramazzini, Kovács S., Gróf, Singer)

A foglalkozási ártalmak megelőzésének elve, mely szintén a Kovács-módszer alapelve, több szerzőnél is megjelenik (Trendelenburg, Singer).

Néhány javaslat azonban kifejezetten ellentétes a Kovács-módszer nézeteivel. Trendelenburg elve, miszerint a zenészeknek csak azon részeit kell tornáztatni, amelyek a zenélésben részt vesznek, véleményünk szerint teljesen téves, hiszen a foglalkozási ártalmak egyik oka éppen az, hogy az emberi szervezet zenélés közben aránytalanul dolgozik: bizonyos részek túl vannak erőltetve, mások pedig el vannak hanyagolva. Ugyanilyen hibás az a felfogás is, hogy zenélés előtt ne mozogjunk, mert elfáradunk. A megfelelően adagolt mozgás, éppen ellenkezőleg, felfrissíti a szervezetet, és a keringés és légzés élénkítésével biztosítja a szervezet jobb munkabírását. Téves nézet az is, miszerint csak a nyári szünidőben kell edzeni, hiszen a kondíció fenntartása folyamatos feladat. (v. ö. Trendelenburg, Kovács S.)

Flesch korát megelőző gondolatokat vet fel. A mai napig nem valósult meg a pályaalkalmassági vizsgálat, a zenész-egészségügyre specializálódott orvosok csak néhány helyen működnek (Barcelona, Németország). A zenepedagógusok anatómiai, élettani tudása szórványos.

Singer nézetei nagyon sok tekintetben megegyeznek a Kovács módszerével. Legdöntőbb hasonlóság, hogy az egész embert vizsgálják és nem csak a különböző tüneteket. Mindkettő nézete szerint az ember egész életmódját, munkamódszerét kell ahhoz rendezni, hogy a különböző problémák rendbe jöjjenek. Életvezetési tanácsokban is nagyon hasonló a két módszer (megfelelő pihenő idők beiktatása, szakaszos munkavégzés, friss levegőzés, sportolás, vízterápia, napozás).

Singer nagyobb jelentőséget tulajdonít viszont a lelki tényezőknek, sok probléma kialakulásának okát ebben látja.

A Kovács-módszer pedagógiájában a mozgásrendszer összehasonlíthatatlanul jobban ki van dolgozva. Míg Singer csak utal arra, hogy mozogni kell, a Kovács-módszer mozgáspedagógiája aprólékosan kidolgozott és koncepciózus.

Singer fogalmazza meg a legkisebb erőfifjtés elvét, amely véleményünk szerint is a foglalkozási ártalmak kialakulásának fontos oka, és a Kovács-módszer mozgáspedagógiájában fontos szerepet kap. (Singer, 1926. 93.)

Foglalkozási ártalmak kialakulásának esetén Singer sem javasolja - a Kovács-módszerhez hasonlóan – a hangszerjáték teljes leállítását, hanem kis adagokban való gyakorlást indítványoz.

3.4. Kortárs módszerek, kutatások

Dr Szende Ottó munkássága a magyar zenepedagógiában kiemelkedő jelentőségű, Dr Kovács Gézán és Dr Pásztor Zsuzsán kívül ő foglalkozott a zenélés élettani alapjaival, ezen kívül számos zenepedagógia témában jelentek meg publikációi. Hegedűtanári munkássága mellett neveléstudományi kandidátusi fokozatot szerzett 1965-ben. Disszertációjának címe „A hegedű pedagógia időszerű kérdései és az ezzel kapcsolatos kísérleti kutatások.”

„A hangszeritanítás élettani alapjai és a reformterv” című cikkében (Szende 1963/a) megemlíti, hogy nincsenek megalapozott lélektani és élettani ismereteink a hangszeritanítás kérdéseiben, pedig ez lehetne egyedül alapja annak a differenciáltságnak, aminek eredményeképpen az egyéni módszerek is kielégítően fejlődhetnek.

A közismereti tantárgyak új tanterveit alapos elméleti és gyakorlati kutatómunka előzte meg. A hangszeroktatásban is számos kérdés van, aminek tisztázása sikeresebbé tehetné az új tantervet.

Külföldön is széleskörű bázisa van az alkalmazott tudományoknak. Németországban már az 1920-as évektől jelentek meg a hangszeroktatás élettani alapjaira vonatkozó munkák és a kutatómunka jelenleg is folytatódik. A Szovjetunióban is jelentek meg hasonló tárgyú művek.

A szerző hangsúlyozza, hogy az előadóművészet rendkívül bonyolult cselekvéssor folytán valósul meg, ezért nem lehet a hangképző mozgásokat és a technikai képzést a zeneiség mögött másodrangúvá lefokozni. Csak e két tényező dialektikus egységében valósulhat meg az előadás. Carl Flescht, a nagy hegedűpedagógust idézi: „A hegedülés magasabb művészete *elsősorban* a szükséges mozzdatok célszerűségén nyugszik. A

legnemesebb művészi szándékok szenvedhetnek hajótörést a fogyatékos technikai alapok szírtjein.” (Szende, 1963/a 5-6. 46.)

Nyilvánvaló tehát a technika és általában az előadóművészet élettani alapjait kutató munka és eredményei alkalmazásának szükségessége.

„A hegedűjáték élettani alapjai” című könyvet Nemessúri Mihály kutató orvossal közösen végzett kutatások alapján írta dr. Szende Ottó. (Szende - Nemessúri 1965). E mű előszavában hangsúlyozza, hogy az emberi mozgások közül a legbonyolultabbak a hangszeros mozgások. A zenei előadóművészet bonyolult szenzomotoros tevékenység, nem véletlen, hogy a hangszeros módszertanok mindegyike foglalkozik ezzel a kérdéssel. A szerző véleménye szerint azonban a hegedűjátékra vonatkozó szakirodalom nem tart lépést a korszerű fiziológiával és pszichológiával. (Szende - Nemessúri, 1965. 5-6.)

Könyvében elsőként a hegedülésben résztvevő izomműködések sajátosságaival foglalkozik Szende. A mozgások elemzésénél kiemeli, hogy elsősorban nem nagy erőre van szükség ezek végrehajtásához, hanem a mozgások bonyolultsága okoz problémát. (Szende – Nemessúri, 1965. 15.) Hangsúlyozza azt is, hogy az izomzat fontos érzékszerv is, mely a helyzet- és mozgásérzékelés révén segíti a térben való tájékozódást. (Szende – Nemessúri, 1965. 21.)

Fontos megállapítás az is, hogy minden mozgás számos izom bonyolult együttműködésén alapszik. A továbbiakban elektromiográffal végzett vizsgálatokkal részletesen elemzi, hogy melyik hangszeros mozgásokban mely izmok vesznek részt.

Az ernyedt és a merev játék taglalásánál kiemeli, hogy a hypotonust és a hypertonust hibás gyakorlás vagy a kedvezőtlen pszichés, illetve testi állapot idézi elő.

A könyvben fontos vizsgálatokat közöl a légzésről, melyek értékes adalékot jelentenek a hangszeros művészeknél gyakran jelentkező oxigéndeficit kialakulásának magyarázatához. (Részletes leírást lsd. „A légzés” című fejezetben.)

A továbbiakban a szerző az idegrendszer működését elemzi, valamint olvashatunk a figyelem idegélettani folyamatáról, az életkori sajátosságokról, az akarat cselekvéséről, az érzelmek szerepéről, a testalkat, a motorika fejlettségének fontosságáról, valamint a sikeres gyakorlásra vonatkozó ismeretekről.

Az „Adatok a hangszeres játék foglalkozási ártalmairól” című cikkében Szende Ottó áttekintést nyújt a külföldön végzett kutatómunkákról, melyeket a zenészek egészségével kapcsolatban folytattak. (Szende 1980. 18-32.)

Bevezetőként írja, hogy a kutatókat már a kezdetektől fogva nagy meglepetések érik. Majdnem minden nyelven „játéknak” nevezik a hangszeren végzett tevékenységet, azonban a vizsgálati eredmények e tevékenység fiziológiai jellemzői (légzés, oxigénfogyasztás, pulzusszám, vérnyomás) a munkavégzést kísérő értékekhez állnak közel, hasonló fáradási jelenségeket idéznek elő, mint a fizikai munka. Az orvosok már a múlt században tapasztaltak „specifikus zenész- betegségeket”.

Az elmúlt 60 évben gombamódra szaporodtak a zenekarok és ennek megfelelően a zeneiskolai hálózat is. A hosszú tanulmányi idő és a gyakran 70 éves korig tartó munka e pályát a munkafiziológia érdeklődési körébe vonta. Ezt az is kikényszerítette, hogy a zenészek gyakran keresték fel panaszaikkal a különböző szakorvosokat és pszichológusokat. Nyilvánvalóvá vált, hogy a hosszú évtizedekig tartó, foglalkozásként üzött hangszeres játék által okozott egyoldalú fizikai és pszichikai megterhelés meghatározott, foglalkozási ártalomként, megbetegedésként jellemezhető elváltozásokat idézhet elő.

A szerző beszámol a prágai Színházi Intézet-ben, valamint az NDK-ban és az NSZK-ban folyó munkáról.

A prágai kutatás 72 gyári munkás és 72 zenekari zenész adatait hasonlítja össze, és arra az eredményre jut, hogy a zenekari zenészeknél hatféle gerincelváltozás szignifikánsan nagyobb számban fordul elő. Ötféle kézelváltozást vizsgáltak, ennek vonatkozásában is hasonló eredményre jutottak. Mindkét esetben összefüggés van a pályán eltöltött évek száma és az elváltozások között.

A kutatók szükségesnek vélik további rendszeres vizsgálatok folytatását és a megelőzés módozatainak kidolgozását.

Az 1975-ben, Berlinben megalapított „Arbeitshygienische Beratungsstelle der Theater und Orchester der DDR”-t (Az NDK Színházainak és Zenekarainak Munkaegészségügyi Tanácsadója), valamint az 1976-ban megnyitott „Betriebsambulatorium der Berliner Bühnen”-t (Berlini Színházak Üzemi Rendelőintézete) a színházak és zenekarok dolgozói látogathatják a következő osztályokon: általános orvosi, orr-fül-gégészet, fogászat, ortopédia és pszichológia. Az

intézmény keretében munkaközösségek szerveződtek. Ezekben az intézmény dolgozói kívül szociológusok, művészek, pedagógusok, állami és szakszervezeti vezetők tevékenykednek. A munkaközösségek a legkülönbözőbb témákat dolgozzák fel, ezek között szerepel a zenekari zenészek igénybevételének vizsgálata, a balesetek és túlterhelési károsodások felismerése és kezelése ortopédiai szempontból, a zene mint halláskárosító zaj, gyermekek megítélése fúvós hangszertanulás előtt.

Az NDK-ban azonban nemcsak Berlinben foglalkoztak a hangszeres zenélés pszichológiai, fiziológiai és egészségügyi kérdéseivel. A drezdai poliklinika sebészeti osztályának vezetője együttműködik a Zeneművészeti Főiskolával. Ennek keretében a gyógyító munka mellett előadásokat tartanak a készségstruktúrák fiziológiájáról és patológiájáról, valamint a foglalkozási megbetegedések megelőzéséről. A gyógyító munka a főiskola tanáraival szoros együttműködésben, gyógypedagógiai keretben folyik, ugyanis a vonósok foglalkozásai betegségei olykor már a tanulás időszakában felfedezhetők. Ezért különösen fontos a megelőzés. E tekintetben a tanárok szerepe, hogy a követelményeket fokozatosan, a növendékek készségeinek figyelembevételével adagolják.

Az NSZK-ban 1975 óta tartanak a hannoveri főiskolán „Experimentelle Musikpädagogik” (Kísérleti Zenepedagógia) címmel előadássorozatot. Vezetője Chr. Wagner, aki a hegedűsökkel és zongoristákkal végzett mozgásfiziológiai vizsgálatokat. Wagner „zenefiziológia” tantárgyat kíván rendszeresíteni a főiskolán, amelynek feladata lenne, hogy „... tájékoztassa a leendő hangszeretanárokat azokról a fiziológiai tényekről, amelyek saját gyakorlásuk és növendékekkel való munkájuk eredményét állandóan befolyásolják.” (Szende, 1980. 7-8. 28.)

A szerző elismeréssel említi dr. Kovács Géza és Négyesi Gyöngyné munkáját, akik Magyarországon a zenei munkaképesség gondozás keretében foglalkoznak a zenészek szakmai ártalmaival. Hazánkban a zenetanulók és hivatásos zenészek vizsgálatának és az adatok feldolgozásának nincs olyan múltja, mint Németországban, és olyan intézmény sincs, ahol ezekkel a problémákkal főhivatású szakorvosok foglalkoznának. Szükséges lenne olyan intézmény létrehozása, ahol egy team szorosan együttműködné a zenészek egészségügyi gondjainak megoldásában.

Yehudi Menuhin fontosnak tartotta a helyes életmódot, ő az egészséges táplálkozáson kívül a jógából vett mozgáselemekkel igyekezett karbantartani szervezetét. Ezen kívül hangszer nélküli gyakorlatokat dolgozott ki a hegedű- technika könnyebb elsajátítása érdekében.

Könyve bevezetőjében a művész kifejti: „A hegedűtechnika számára kidolgozott metódusom olyan lüktető, vagy hullámmozgáson alapul, ami bármilyen folyamatos mozgásban egyensúlyba hozza az ellentétes irányokat és impulzusokat.” (Menuhin, 1989. 6.) Módszerében először az ujjak, és a kar mozgásait gyakoroltatja három irányban, majd ezeket a mozgásokat úgy kapcsolja össze, hogy szinte egybefolynak. Véleménye szerint a hegedűjátékban egyetlen olyan mozgás sincs, ami a többi mozgással ne függene össze.

A hullámmozgás nem csak az ellentétes erőket egyenlíti ki, hanem a feszültségből az oldásba való váltást is tartalmazza.

A technikai képzést három szakaszra kívánja osztani. Az első szakaszban az ízületek tökéletes lágy-sága a cél, ezután a lágy mozgások koordinálása következik, a harmadik szakasz pedig az erő és a szilárdság kialakítását szolgálja. A szerző véleménye szerint ezekkel a követelményekkel csak ilyen sorrendben lehet foglalkozni: „Mert ha például a szilárdság a rugalmasság elé kerül, az merev ízületeket eredményez, ha pedig a rugalmasság előzi meg a tökéletes puhaság és passzivitás érzését, akkor mindenképpen megmarad valamilyen feszítés.” (Menuhin, 1989. 7.)

Külön fejezetet szán a szerző a légzésnek, mert a művészi cselekvésben a helyes légzésnek alapvető jelentőséget tulajdonít. A légző gyakorlatok azt a célt szolgálják, hogy a játékos zenélés közben is folyamatosan és könnyedén tudjon lélegezni. Ennek érdekében Menuhin a nagyon lassú ki- és belégzés gyakorlását tartja célravezetőnek.

A következő fejezet a helyes testtartás kialakításával foglalkozik. A szerző megállapítja: „A hegedűjáték legnagyobb nehézségei közé tartozik a hangszer tartása, ami a mozgási szabadságunkat akadályozhatja, és természetellenes testtartást okozhat. Ezért aztán sok játékos olyan utat erőszakol ki magának, amivel egy látszólagos, de nem igazi szabadság mellett dönt. A hegedű ugyanis nem csak arra való, hogy tartsuk – játszani is kell tudni rajta. A hegedűjáték titka az az ügyesség, amivel a mozgásokat folyamatosan szabályozzuk.” (Menuhin, 1989. 10.)

Menuhin a helyes tartás kialakítása érdekében hangszer nélküli gyakorlatokat javasol. Kezdetben a helyes állás kialakítást gyakoroltatja.

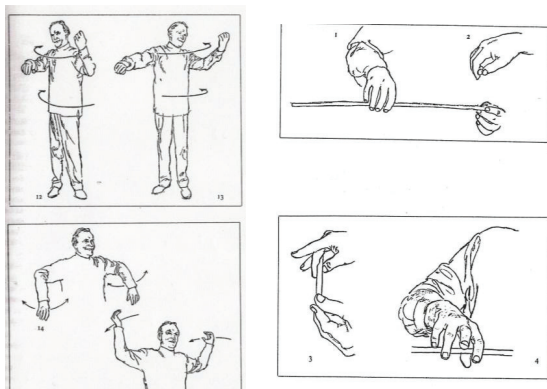
Kihúzott tartásra kell törekedni, minden tagunkat a nyilakkal jelölt irányba igazítva. Ezeket a nehézségi erővel szemben végzett gyakorlatokat belégzéssel kell kísérni. Azt tanácsolja, hogy kilégzésnél ne engedjük le a mellkasunkat. (Ez az élettan törvényei ellen szól, hiszen a kilégzés a tüdőben a mellkas leengedése által történik. M.K.) A következőkben az előbb kialakított feszes tartást néhányszor váltogatni kell az elengedett tartással, miáltal beidegződik az ellentétes izomtevékenység. Menuhin véleménye szerint idővel képesek leszünk kiegyenesedett tartásban is lazítani az izmokat anélkül, hogy a helyes álló helyzetet elveszítenénk.

A következő gyakorlatokban különböző, statikus helyzeteket mutat be az alaphelyzetek begyakoroltatására. Fejmozgások és egyensúlyozó gyakorlatok találhatók a következő részben.

Az előkészítő gyakorlatok különböző karlendítésekkel folytatódnak. Ezek nagyon hasznosak a laza kar érzetének kialakításához.

Ezek után pálcával végzett ügyesítő gyakorlatokat közül, amik szintén nagyon hasznosak a helyes vonókezelés kialakítása szempontjából.

A hangszer nélküli mozgások sorát néhány jóga gyakorlat zárja (gyertyaállás, ekeállás, híd).



A Menuhin által javasolt gyakorlatok (Menuhin, 1989. 19., 28.)

Menuhin módszerében a kéz ügyesítésére szolgáló gyakorlatok nagyon jól alkalmazhatók a vonós hangszeres mozgások előkészítésénél. Nagy előny az is, hogy az egész testtel foglalkozik, a jógából merített gyakorlatok hasznosak lehetnek a test feletti kontroll kialakításában, az egyensúlyérzék fejlesztésében, azonban nem tartalmaznak például erősítő, légzést, és vérkeringést serkentő gyakorlatokat.

Havas Kató módszerével arra törekszik, hogy a hegedülésnél jelentkező merevséget megakadályozza, mert véleménye szerint ez a technikai problémák, a rossz intonáció és a lámpaláz okozója is.

A fizikai bemelegítést nem tartja különösebben fontosnak, futólag említi a Menuhin által is végzett jógyakorlatokat. Hozzáfűzi azonban, hogy ez árthat is. Megjegyzi: néhány fizikai mozgás (lábujjak érintése, karok lengetése) serkenti a vérkeringést, ha minden reggel végezzük. Fontosnak tartja az általános jó közérzetet a gyakorláshoz: „Tehát a torna, a tápláló étel és a nyugodtan elfogyasztott reggeli éppolyan fontos része a gyakorlásnak, mint maga a gyakorlás. Kényelmes ruhák, jó megvilágítású szobák akármilyen kicsi is... , mind hozzájárul a fizikai és mentális jó közérzet kialakításához és a napi munka kellemes beindításához.” (Havas , 2000. 123.)

Érdekes a cigány hegedűsökről szóló fejezet, melyben bámulattal említi természetes játékukat: „Azt az érzést keltik, mintha nem a hangszeren, hanem azon keresztül játszanának. Míg a „tanult”, képzett hegedűs gyakran kényelmetlenül érzi magát (a fizikai fájdalmairól nem is beszélve), addig a cigány játéka közbeni kényelmes és jó közérzete vitathatatlan. Ha meglátná a klasszikus hegedűsöknek előírt gyakorlatok sokaságát, világga szaladna. Ha arra kíváncsi, hogy olyan fizikai merevségek kíséretében játsszon, mint sokan közülünk, kinevetne, vagy egyszerűen abbahagyná a hegedülést. Számunkra a fizikai merevségek annyira elfogadottak, hogy nagyon sok játékos a hegedülés szükséges velejárójának tekinti. Egy kivülrálló személyre van szükség, mint például Marcel Marceaura, a híres francia pantomimművészre, hogy erre az abszurdításra felhívja a figyelmünket. Egy nagyon nehéz bravúros darab után (egy odaképzelt hegedűn, láthatatlan vonóval) a füléig felhúzott vállakkal megy ki a színpadról.” (Havas, 2000. 14.)

A merevség egyik kiváltó oka a szorongás. Havas Kató szerint a régi mondás, miszerint „sóbálvánnyá dermed”, sokkal inkább érvényes a hegedülésre, mint bármely más tevékenységre, mert a hegedütartás közvetlenül kapcsolódik a testhelyezethez.

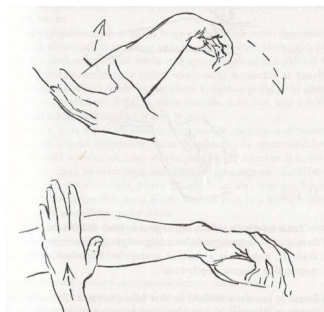
A szerző által javasolt módszer gyakorlatai az „organikus ritmikus” pulzus kialakításával kezdődnek. E gyakorlatot a következőképp történik:

„Számolj pl. mondjuk négyig. Ezzel egy időben hajlítsd ki és be a térdedet, valamint tapsolj kezeiddel. Képzeld el, hogy tested rugókból áll (mint egy jól rugózó ágy), és mintha elasztikus térdhajlataidon lovagolna.... Ezután vegyél elő egy tetszés szerinti darabot és menj végig a ritmikus pulzus gyakorlattal frázisról frázisra úgy, hogy az egész tested átjárja.... A második gyakorlat elénekelni a darabot frázisról frázisra az előző ritmikus pulzus gyakorlattal együtt.... Néhány hegedűs tisztában van azzal, hogy az éneklés (a ritmikus pulzussal együtt) hangszer nélkül, a hegedűjáték egyik leghatásosabb feszültség- és szorongásoldó eszköze mellett, hogy ez zenei impulzusaik igazi belső forrása.” (Havas, 2000. 19.)

A hegedütartás kialakításánál is a könnyed rugalmasság kialakítására törekszik. Úgy kell tekinteni, és úgy kell kezelni a hegedűt, mintha élő lenne. „Ahhoz azonban, hogy saját „életteliségünket” belevihessük, meg kell tanulnunk természetes organikus mozgulatainkkal körülvenni. Ez csak akkor lehetséges, ha megtanuljuk karjainkat olyan madártoll könnyednek és élettel, mozgással telinek érezni, mint a madár szárnyai.” (Havas, 2000. 21) Véleménye szerint, ha alulról emeljük fel a kezét a hegedütartás helyzetébe, akkor a kéz vezeti a mozgulatot, és ez azt eredményezi, hogy elmervedik a kar, és hamar kifárad. Ha azonban karjainkat először fej felé emeljük, és utána könnyedén leengedjük, akkor a mozgulatot a felkarok kontrollálják, és ez súlytalan érzetet kelt mindkét karban és kézben.

A hegedűjátékban Havas Kató fontosnak érzi, hogy a „természetes organikus mozgásmechanizmus” alakuljon ki: „Természetesnek vesszük, hogy mindennapos cselekvéseink mozgulatai belülről kifele haladó impulzusaink következménye, melyek forrása a test központjában található. Nagyon furcsának találnánk, ha valakinek egy labda eldobásakor mozgulata ujjaiából indulna el, majd kezén és karján keresztül visszafele a vállán át tartana a testben lévő energiaforrás felé. Azt viszont egyáltalán nem furcsálljuk, hogy a vonót ujjainkkal, csuklónkkal le-fel húzzuk, és csak ezután következik a kar. Annak érdekében, hogy ezeket a belülről kifele haladó energiaimpulzusokat a hallgatóhoz

eljuttassuk, magától értetődően nagyon fontos, hogy karjainkban és kezünkben ne legyenek visszatartó és blokkoló akadályok. Ezek az akadályok merev ujjakban, csuklóban és könyökben manifesztálódnak melyek megakadályozzák a természetes energiák áramlását, és remegő vonóskezet eredményeznek.” (Havas, 2000. 29.)



Havas karlázító gyakorlatai (Havas, 2000. 35.)

A szerző szerint a mentális hozzáállás is döntően befolyásolja a hangszerkezelés kedvező kialakulását: „A lámpaláz okaival és ezek orvoslásával foglalkozva, egyre inkább világossá válik, hogy a mentális hozzáállás éppolyan fontos, sőt talán fontosabb, mint a játék fizikai oldala. Gyakran, mikor úgy látszik, hogy valaki nem tudja a feszültségeit feloldani a teljesen helyes mozdulatok ellenére sem, egy olyan szó használata, amely harmóniát és a nyugalom érzését kelti benne, azonnali eredményhez vezethet.” (Havas, 2000. 96.)

Havas Kató a hegedülés legkényesebb kérdését, a laza játékot igyekszik elérni előkészítő gyakorlataival. Helyesen érzékeli, hogy a görcsös játék oka legtöbbször a láb merevségéből adódik. A rúgózó gyakorlatok elképzelhető, hogy segítenek ennek a problémának a megoldásában. Felületességre vall azonban, hogy a tornagyakorlatokat nem tartja fontosnak.

Lényeges pontra mutat rá, amikor megjegyzi, hogy hajlamosak vagyunk a hangszeres mozgásokat ujjakból, illetve csuklóból indítani. A Kovács-módszer

léggömbös, labdás játékaik nagyszerű lehetőséget nyújtanak arra, hogy ezt a helytelen szokást megelőzzük.

Kétségtelen, hogy a mentális hozzáállás is lényeges a feszültségek oldásában, azonban ezt is egyoldalúan szemléli a szerző, hiszen, ha nincsenek meg a laza, könnyed játékok szervezeti feltételei, akkor a mentális ráhatásnak korlátozott lehetőségei vannak.

1997-ben jelent meg Dénes László és Szászné Réger Judit Hegedű ABC-je, mely szintén tartalmaz hangszer nélküli mozgás-előkészítő gyakorlatokat. Az előszóban Yehudi Menuhin szép üdvözlő szavai olvashatók:

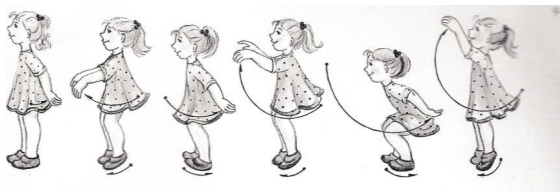
„Örömmel látok egy olyan hegedűiskolát, amely testünk és végtagjaink, agyunk és lelkünk előkészítésének fontosságát hangsúlyozza, függetlenül a hangszertől.

Mindig is azt mondtam, hogy ideális esetben az előkészítés olyan teljes körű, alapos és élvezetes, hogy amikor a gyermek először veszi kezébe a hegedűt és a vonót, tiszta hang szólal meg.” (Dénes és mtsai., 1997.)

A szerzők a következőképpen fogalmazzák meg céljaikat:

„A hangszer nélküli előkészítő játékok során a gyermek megismerheti, felfedezheti a szabad hangszerjátékot segítő legfontosabb mozgásérzeteket, tényezőket (a metrum érzékelése, súlyérzet, rugalmasság, egyensúly, feszültség-oldás érzete, izomtónus, térérzet, lendület, tapintás, tenyérérzet, ujjfüggetlenítés, stb.), a játékok fejlesztik megfigyelőképességét, fantáziáját. Az a tendencia, hogy egyre fiatalabb korosztály ismerkedik a hegedüléssel, fokozott felelősséget ró a pedagógusra. A hangszer nélküli előkészítő gyakorlatok célja a prevenció: a statikus testtartásból, kioldatlan feszültségekből, légzéshibákból fakadó túlterheléses betegségek („függő” tartás, gerincferdülés, pszichoszomatikus betegségek) megelőzése, esélyeinek csökkentése.” (Dénes és mtsai. 1997. 5.)

A gyakorlatsor két ritmusfejlesztő játékot (járás, karlengetés dal ritmusára), egy tartásfejlesztő gyakorlatot (guggolás fejen tartott könyvvel), egy légző gyakorlatot tartalmaz, ami a foglalkozási ártalmak megelőzése szempontjából igen csekély mennyiség. Ezen kívül számos kar-, és ujjmozgás leírását találhatjuk a kötetben, melyek változatosság és a szabad, lendületes mozgás érzésének kialakulását, valamint az ujjak függetlenítését, tapintásérzésének fejlődését segítik elő.



Dénes lendületes, szabad mozgást elősegítő gyakorlata (Dénes és mtsai. 1997. 9.)

A zenei foglalkozási ártalmak jelentőségére utal az a tény is, hogy számos konferenciát rendeztek ebben a témában. (Nemzetközi Zenész-egészségügyi konferencia Feldkirchben. In: Masopust, 2005., Zenész-egészségügyi Világkonferencia Barcelona-Terassában. In: Masopust, 2007.) A beszámolókból kiderül, hogy világszerte számos kutatás foglalkozik a problémák okainak feltárásával, néhány helyen foglalkoznak a zenészek egészségnevelésével, a mozgásos terápiákat a már meglévő rendszerekből veszik át.

Crispin Spaulding 1982 óta vezet prevenció programot a norvégiai Trondheim-ben lévő Trondelag Music Conservatory-ban. A program keretében már a felvételizőket kikérdezik, hogy volt-e valami egészségügyi problémájuk. Minden jelentkező tájékoztatást kap arról, hogy a nyári szünidőben hogyan kerülheti el a sérüléseket, és hogyan növelje fokozatosan a gyakorlási időt a tanév megkezdése előtt. A felvett növendékek egy féléves fiziológiai kurzuson vesznek részt, valamint tájékoztatást kapnak a zenészeket fenyegető foglalkozási ártalmakról és megelőzési módjairól. Ezen kívül elvárják tőlük, hogy rendszeresen ússzanak, és beépítsék programjukba a megadott megelőző stratégiát, mely gyakorlás előtti bemelegítésből, gyakori pihenőkből és hangszerjáték utáni nyújtó gyakorlatokból áll. A növendékek egyéni tanácsadáson is részt vehetnek. (Masopust, 2007. 34.)

Kris Chesky, a Texasi center for Music and Medicine (a Texasi Zenei és Orvosi Központ) tanára, annak érdekében, hogy növendékeik megszerezzék a foglalkozási

ártalmakra vonatkozó tudást, intézetében a fiziológia, szakmai-egészségtan, valamint hang-egészségtan tárgyakat vezette be. (Masopust, 2007. 35.)

Georg Odam, a londoni Guilhall School of Music and Drama (Guilhall Zene- és Drámaiskola) tanárának kezdeményezésére, a Barcelonai Zeneművészeti Főiskolával közös gondozásban szakkönyvet jelentetett meg. Ebben tanárok részére nyújtanak tájékoztatást arról, miképpen lehet a növendékeket fizikailag előkészíteni a hangszerjátékra, kialakítani a helyes testtartást, valamint megelőzni a foglalkozási ártalmakat. A könyvet Jaume Rosset i Llobet, a Barcelona-Terassa-i Művészegészségügyi Intézet orvosa írta. (Masopust, 2007. 35.)

A Barcelonai Teatre del Liceu zenészei körében prevenciósz fizioterápiás programot szerveztek, melyben 55 zenekari tag vett részt. A program analitikus stretching-ből, masszázsból, hangszertartás javításból, valamint koncert előtti és utáni preventív gyakorlatokból állt. A résztvevők kedvezően nyilatkoztak a kísérlet eredményességéről, csökkentek a fájdalmaik, enyhült a feszültségük előadás alatt, valamint frissebbnek érezték magukat. (Masopust, 2007. 37.)

A foglalkozási ártalmak mind gyakoribbá válása világszerte felkeltette az érdeklődést a téma iránt. Öröndetes, hogy néhány helyen a művészek egészségével foglalkozó intézet működik (pl. Barcelona, Hannover), melyekben az erre a témára szakosodott orvosok dolgoznak. Magyarországon ilyen nem létezik. Öröndetes az is, hogy szórványosan léteznek prevenciósz módszerek, melyek más edzésformákból merítenek. A legtöbb helyen azonban nyoma sincs megelőző módszernek, és a tanárok evvel kapcsolatos ismerete csekély.

4. A KUTATÁS ELMÉLEI ALAPJAI

(A Kovács-módszer)

4.1. A zenei munkaképesség-gondozás (Kovács- módszer, ZMG) kialakulása

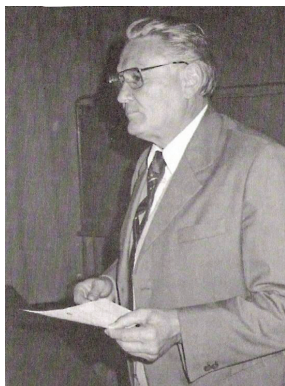
A korábbi századokban a zenei munkabírást a tehetség velejárójának tekintették. Úgy vélték, hogy a zenei szakra való specializálódást kizárólag gyakorlással kell elérni. Aki fizikailag nem volt a hangszerjátékra alkalmas, az egyszerűen elhagyta a pályát. A mai napig él az a szemlélet, mely a zenélést magasabb szellemi működésnek tekinti, és a muzsikálásnak a fizikummal való kapcsolatát elutasítja.

A XIX. század folyamán merült fel először az a gondolat, hogy a zenei terhelést ellensúlyozni kell annak érdekében, hogy az egészségromlást megakadályozzák. Ugyancsak ennek a századnak a végén bukkant fel a hangszeres mozgás-előkészítés eszméje. Ettől az időszaktól kezdve szórványosan találkozhatunk e két gondolattal.

A XX. században a zenészekre minden eddiginél több feladat hárult. A magas zenei követelményeken kívül a modern élet egyéb feladatai is egyre nagyobb terhelést rónak a muzsikusokra. Ezek együttes súlya olyan tetemes, hogy ehhez már spontán nem tud alkalmazkodni az emberi szervezet.

A Liszt Ferenc Zeneművészeti Főiskolán az 1950-es években egyre gyakoribbá váltak a zenészek foglalkozásuk okozta egészségi problémái. A fizikai panaszokon kívül évről-évre szaporodtak az idegösszeomlások, nemegyszer olyan súlyos formában, hogy a hallgatókat zárt elmeosztályra kellett vinni, és előfordultak öngyilkosságok is.

A Liszt Ferenc Zeneművészeti Főiskola vezetősége a sok sikertelen próbálkozás után dr. Kovács Gézát, az akkori Testnevelési Tudományos Tanács munkatársát kérte fel a probléma kivizsgálására.



Dr. Kovács Géza (1916-1999)

A Zeneművészeti Főiskola 1960-tól heti két alkalommal fakultatív foglalkozásokat indított a rászoruló hallgatóknak, később a tanárképző tagozat hallgatóinak, valamint a zeneművészeti szakiskola növendékeinek is. A foglalkozásokon kivételesen diplomások is részt vehettek.

A végzett növendékek saját munkájuk megkönnyítésére igyekeztek felhasználni a főiskolán tanultakat. Kiemelkedő eredményeket ért el közülük Pásztor Zsuzsa, aki a tatai zeneiskolában önálló kutatást indított a zenei munkaképesség témájában, és erről első ízben az 1971. évi II. Győri Zenei Nevelési Konferencián számolt be. Kutató munkáját 1971-től 1995-ig a budapesti XX. kerületi zeneiskolában folytatta.

Pásztor Zsuzsa kezdettől fogva részt vett a zeneművészeti főiskolai foglalkozásokon, először mint résztvevő, később, mint tanársegéd társadalmi munkában. Dr. Kovács Géza kinevezett munkatársaként az 1977-78-as tanévtől dolgozik. Dr. Kovács Géza halála után ő vette át a pedagógiai műhely irányítását.

A sokéves adatgyűjtés, elméleti kutatás és gyakorlati kísérletezés eredményeként alakult ki a zenei munkaképesség-gondozás, vagy az alapító neve után Kovács-módszer, a zenepedagógia új ága.

1980 óta folynak 30 órás akkreditált továbbképzések a Fővárosi Pedagógiai Intézet, majd a Metronóm Kht., 1995-től a debreceni Muzsikáló Egészség Alapítvány szervezésében. Az ELTE posztgraduális pedagógus szakképzés keretében 2003-tól

tehetnek szakvizsgát a diplomás tanárok a Kovács-módszer témájában. A Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetemen 2000-től vehetnek részt a hallgatók elméleti és gyakorlati fakultatív foglalkozásokon, valamint az egyetem doktori iskolájában a 2007/2008-as tanévtől indult oktatás e témában. Csongrádon a Szegedi Tudományegyetem Vántus István Gyakorló Zeneművészeti Szakközépiskolája szervezésében 2006-tól nyaranta vehetnek részt az érdeklődő tanárok a Masopust Katalin vezette továbbképzésben. Ezeken kívül az ország számos zeneiskolájában folyik kísérletező munka a továbbképzéseken túljutó, illetve szakvizsgázott tanárok vezetésével.

A témában számos publikáció jelent meg. Pásztor Zsuzsa 1986-ban írta doktori disszertációját „A zenei munkaképesség mérése és gondozása az alsó fokú hangszeres oktatásban” címmel.

4.2. A zenei munkaképesség-gondozás (Kovács-módszer, ZMG) meghatározása, célja, módszere, eszközei

A zenei munkaképesség-gondozás (Kovács-módszer) létrejöttével speciális pedagógiai módszer alakult ki, mely kifejezetten a zenélő emberek szükségleteinek kielégítésére szolgál és integrálható a zenepedagógiába, valamint a mindennapi zeneművészeti gyakorlatba. Alkotó elemei: természettudományos alapon nyugvó edzőmódszer, életmód-program és szemléletmód.

Célja a zenélő növendékek és felnőttek segítése szakmai és szakmán kívüli feladataik ellátásában a tanulás kezdeti szakaszától egész életükön át. Ezen belül az optimális egyéni állapot megközelítésére, ezen keresztül a teljes személyiség kedvező alakítására szolgál a módszer. A zenei munkaképesség-gondozás pedagógiája a személyiség fejlesztését a fizikum oldaláról közelíti meg. Kiindulópontja az a sarkalatos összefüggés, hogy minden életjelenségnek, így a zenélésnek is hordozója a szervezet, szövetek, sejtek életműködése. A zenei munkaképesség-gondozás a szervezet előnyös ingerellátásával áttételeken keresztül kedvezően befolyásolja az egész személyiség alakulását.

A zenélés első szerszáma maga az ember, ennek megismerése, gondozása az első feladat annak érdekében, hogy a muzsikáló egyén sikeresen tudja végezni munkáját. Ez

nem csak egyéni, hanem társadalmi érdek is, hiszen a zenészképzés nagyon nagy anyagi és idő-ráfordítást igényel. A fizikai és idegi leromlás miatt félbeszakadt életpályák nagy veszteséget jelentenek kulturális és gazdasági szempontból is.

A Kovács-módszer hármas feladatot lát el:

1. Előkészíti az ember szervezetét a speciális feladatokra (Hangszeres tartások és mozgások előkészítése, mozgás-koordinációs képesség fejlesztése, zenei állóképesség kialakítása, szereplési alkalmasság elősegítése.)

2. Védelmet nyújt a foglalkozási ártalmak ellen. (Megelőzi a mozgatórendszer túlerőltetését, feloldja a fáradtságot, korrigálja az aszimmetriás tartásokat, ellensúlyozza az egyoldalú terheléseket, védi és pihenteti a hallószervet, megóvja a vegetatív idegrendszer stabilitását, segíti a belső szervek kiegyensúlyozott működését.)

3. Megerőltetés, kimerülés esetén segíti a munkaképesség helyreállítását az **egészségzónán** belüli esetekben. (Speciálisan kialakított edzés- és gyakorlati módszerrel, regeneráló életrend bevezetésével.)

A Kovács-módszer programja szerint a jó teherbírás alapja az „ember személyiségének (fizikumának, érzelmi életének, intellektusának) kiegyensúlyozottsága, a szervezet idegi és hormonális szabályozásának kedvező rendje”. (Kovács Géza – Pásztor, 2003a. 8.) Ez nem csupán a betegség hiányát jelenti, hanem a szervezet működésének olyan magas rendű szervezetségét, ami a muzsikálás különlegesen magas szintű műveléséhez szükséges. Ennek a szervezetségnek az alapja a fizikum. A Kovács-módszer edzésprogramja a zenélő ember szükségleteihez igazodik, speciálisan azokat a hatásokat nyújtja, melyekre a zenélő embernek szüksége van. Az edzés mindig az egyéni állapothoz igazodik, és figyelembe veszi a változó követelményeket.

Ez a feladat más edzésmódszerrel nem oldható meg, mert mindegyiknek más a célkitűzése, feladata, módszere, eszközei. Némely edzésfajta ártalmas is lehet (pl. egyes labdajátékok veszélyeztetik a kéz épségét). A versenysportok időigényességük miatt nem illeszthetők bele a zenészek amúgyis zsúfolt napi programjába, valamint a részvétel korlátozhatják a sportban is magas alkalmassági követelmények.

A munkaképesség hibái, panaszai általában csak zenélés közben mutatkoznak meg (túlzott lámpaláz, hideg, merev kéz, koncentráció-zavarok stb.). Ezek a szervezet egyensúlyának csekély kibillenéséből adódnak, orvosi diagnózis nem mutat ki betegséget ezekenél az eseteknél, viszont a tökéletes zenélésben akadályt jelenthetnek. Ezért

szükséges, hogy a zenepedagógusok képzésében az embertani ismeretek is szerepeljenek, hogy a tanárok tevékenységük fő szereplőjét szakértői tudással kezelhessék.

A Kovács-módszer a zenélő embereknek olyan életmód-programot nyújt, ami segítséget jelenthet abban, hogy a szakmai és a mindennapi életben helyt tudjanak állni. Gyakorlati tanácsokkal és elméleti ismeretekkel látja el a résztvevőket, munkarendre, pihenésre, táplálkozásra vonatkozó tanácsokat nyújt, hogy az érdeklődők saját életmódjukat a lehető legkedvezőbben tudják irányítani.

4.3. A Kovács-módszer mozgáspedagógiája

A Kovács-módszer mozgásrendszere a történelmileg kialakult edzések anyagából merít. Felhasználja, és egyesíti azokat az elemeket, amelyek a zenei munkaalkalmasság fejlesztését szolgálják

Célja a zenéléshez szükséges fizikai, lelki, szellemi alkalmasság fejlesztése és fenntartása. Hatásának lényege a szervezet normális funkcióegyensúlyának megteremtése, amely az optimális teljesítőképesség alapja.

A mozgásedzés feladata egyrészt az alapvető életfunkciók rendben tartása: a légzés javítása, a keringés normalizálása, a tartás javítása, az izmok erősítése és lazítása, a belső szervek karbantartása, az ideg- és hormonrendszer működésének normalizálása. A mozgásprogram feladata másrészt a speciális zenei követelményekre való előkészítés: a kézügyesség fejlesztése, a koordináció javítása, a koncentráció fejlesztése, a gyakorlati állóképesség javítása, a szereplési biztonság kialakítása, a színpadi megjelenés és magatartás javítása.

A mozgásedzés a szervezet egészét kellő mértékben és arányban foglalkoztatja. A szervfunkciók zavartalan összhangjának alapfeltétele az, hogy minden szerv megkapja a normális működéshez szükséges ingereket. A munkaképességi problémákban jelentkező funkcionális egyensúlybillenést éppen ennek a törvénynek a megszegése okozza. A zenélés során a szervezet bizonyos területei túlterheltek, mások viszont passzivitásra vannak kényszerítve.

„Az intenzív szellemi munkánál, különösképp a gyakorlásnál hatalmas ingertömeg bombázza a szervezet egyik részét, mint pl. a központi idegrendszer bizonyos területeit, a kéz, a kar egyes izmait stb. Ugyanakkor a szervezet más

részeiben, így a mellkasi, hasi szervekben, a medence, a láb izmaiban stb. ingerelégztelenség mutatkozik. A következmény: túlműködés abban, alulműködés ebben, holott a megkívánt jó teljesítőképesség csak valamennyi szerv harmonikus összműködésével jöhet létre.

Nyilvánvaló, hogy ez a követelmény nem valósulhat meg spontán, mert a szervezetre ható ingeradagok nagyságát, irányát az egyes tevékenységek sajátosságai határozzák meg, nem pedig a szervezet szüksége. (Pl. a hangszeres gyakorlás jóllehet még kevés a kívánt tudáshoz, de már súlyosan kifárasztja a kezét.) Már pedig a kiegyensúlyozatlan ingeradagolási igénybevételnél szükségszerűen ártalmakkal is számolnunk kell.

Az edzésben kell tehát azokat a tudatos hatásokat sűríteniünk, amelyek a munkatevékenységből adódó ártalmakat ellensúlyozzák, azaz a túlterhelt szerveket pihentetik, a gyengén foglalkoztatottakat pedig edzik, erősítik. Így végső soron minden szerv megkapja a normális működéshez szükséges ingereket. Ez a szervezet funkcionális harmóniájának feltétele és egyben a zenei alkalmasság alapja.”

(N. Pásztor, 1979. 49.)

A mozgásrendszer pozitív hatását szigorú kompozíciós elvek biztosítják. Az edzés szerkezete a következőképp épül fel hatvan perces óra estében:

a, tizenöt perc bemelegítés b, negyven perc főrész c, öt perc levezetés

A legnagyobb terhelés mindig az aranyetszés helyére kerül. Bármely időtartamú edzés esetén ugyanilyen arányú a terhelés felépítése.



Mozgásfoglalkozás a Liszt Ferenc Zeneművészeti Főiskola kistermében

(Pásztor, 2009. 17)

A mozgásadagolás főbb elvei a következők:

- Egyéni ingeradagolás. A mozgás mindig egyénre szabott, mindig a pillanatnyi szükségleteket veszi figyelembe.
- Fokozatos terhelés. Ez megmutatkozik a mozgások sorozatában, az órán belül és a tanévi folyamatban is.
- Meghatározott kompozíciós rend. A mozgások adagolása a könnyűtől a nehézig, az egyszerűtől a bonyolultig halad.
- Hullámoztatás. A nehéz feladatok után pihentetőek, vagy lazítóak következnek. (Nehéz feladatnak számít például az olyan mozgás, ami nagy apparátust vesz igénybe a szervezetben, a mozgáshatár szélsőséges megközelítése, valamint a keringés és légzés erőteljes terhelése.)
- Sokoldalúság. (Sokféle testhelyzet, mozgás, eszköz.)
- A totalitás elve, mely az egész testre kiterjedő teljes körű gondozást jelent.
- Az ingerek változtatása. (Nem vesszük hosszan igénybe az egyes izomcsoportokat, mert az éppen olyan káros lenne, mint a foglalkozási ártalmakat kiváltó ingerek.)
- Az- ellentéthatások elve. (Pl. ellentétes izomcsoportok mozgatása, ellentétes oldalak terhelése, lassú-gyors tempó váltogatása, könnyű-nehéz feladatok váltogatása stb.)

A mozgásórák hatásrendszerének további fontos eleme az időtagolás szabályozása. A mozgások ritmusa, tempója döntően befolyásolja az élettani hatást. A szükség szerint beiktatott szünetek azt szolgálják, hogy a szervezet fel tudjon készülni a következő feladatra, és ne alakuljon ki energiadeficit. A szünetek hossza függ az állapottól, a klímaviszonyoktól, az adott mozgástól és a terhelésgörbe adott pontjától. Túl hosszú szünet nem kedvező, mert ekkor a szervezet működései takarékszintre állnak, és ez nem kedvez a további feladatok elvégzésének.

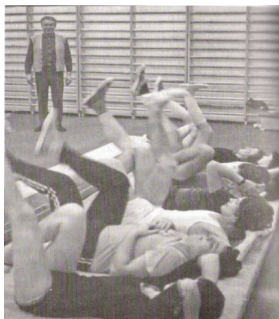
Az időtagoláshoz különféle technikák állnak rendelkezésre. A beszédtempó, a hanghordozás más-más hatású lehet. Halk, nyugodt beszéd nyugtató hatást kelt, élénk beszéd a gyakorlatok kivitelezésére is frissítően hathat. A gyakorlatok részletesebb elmondása, magyarázat beiktatása, vagy a gyakorlatok bemutatása módot adhat kisebb pihenőkre.

Rossz klímaviszonyok közt, (pl. páras, meleg időben) fontos hosszabb szüneteket beiktatni a gyakorlatok közé. Ilyenkor páros-, hármas-, vagy csoportokban végzett gyakorlatokat alkalmazunk, amikor várni kell a többi résztvevőre vagy a szerekre.

A Kovács-módszer mozgáspedagógiájának lényeges módszertani elve, hogy sohasem erőltetjük a teljesítményt. A jóleső erőfeszítés eredménye a zenéléshez szükséges optimális állapot. Az edzés során törekszünk a normális légzés-frekvencia megtartására. A lihegő, kapkodó légzés oxigéndeficitet eredményez, és ez kedvezőtlen a munkavégzés szempontjából. A túlzott pulzusemelkedést szintén elkerüljük, mivel ez is túlfáradást okoz, és gátolja a muzsikálást.

A Kovács-módszer nagy súlyt fektet az edzések jó hangulatára. A központi idegrendszer érzelmi szféráinak kedvező hangoltsága alapvetően meghatározza a motiváltságot és a teljesítményt. Az edzések során a résztvevők pihentető, kikapcsoló élményben részesülnek, s ez a mértékletes adagolásnak, a szórakoztató változatosságnak köszönhető. Az edzések során nincs teljesítménycényszer, mindenki a tőle telhető legjobbat igyekszik elérni.

A tanár támogató attitűdje nagymértékben hozzájárul a kedvező hangulati hatáshoz (hangulathoz). Az órákon nincs bírálat, sem versenyeztetés. A tanár állandóan figyelemmel kíséri a résztvevők reakcióját, a mindenkori igények szerinti további feladatokat ehhez igazítja.



*Mozgásfoglalkozás a Bartók Béla Zeneművészeti Szakközépiskola Tornatermében
(Pásztor. 2009. 162.)*

„Összegezve a mozgásról elmondottakat, a következőket kell szem előtt tartanunk. Az ember szervezete egységes egész. Legkisebb részét se változtathatjuk meg anélkül, hogy az egész meg ne változnék és viszont, a részek is csak az egészen át közelíthetők meg. Az edzés egyes területeit csak az ismertetés során vagyunk kénytelenek egymástól elválasztani. A valóságban a légzés, a keringés, az izomzat stb. edzése nem létezik külön-külön, csakis az egész szervezet funkcionális egységében. Ennek alapja a szervezet automata irányító berendezése, a neuro-endokrin rendszer. Végso soron minden edző hatás ezen keresztül érvényesül, ezt változtatja meg.

Nekünk tehát a lokális hatások által és azokon túl ezt az automatikus irányítást kell normalizálnunk. Minthogy a neuro-endokrin vezérlés tulajdonképpen önszabályozó rendszerként működik, ezért az edzés hatása nem egyenlő a lokális hatások összegével, hanem annál sokszorosán nagyobb.” (N. Pásztor, 1979. 53.)

4.4. A zenei mozgás-előkészítés

Szende Ottó nyomatékosan kiemeli a mozgás jelentőségét a hangszeres előadóművészetben:

„Az előadóművészet azonban éppen abban különbözik a „passzív” átéléstől, hogy feltétlenül cselekvéssel párosul, mégpedig olyan cselekvéssel, amely a szubjektive átéléssel – e cselekvés révén – másokat is részesít az élményben. Ezért az átélés és a befogadás között rendkívül bonyolult cselekvéssor zajlik le: ez maga az előadás.

Ez a cselekvéssor természetesen mozgással jár. Éppen ezért az előadóművészet neurofiziológiai szempontból az ingerköröknek az érzőmozgókra a mozgatómozgókra és a mozgatórendszerre való elkerülhetetlen áterjedését feltételezi. Minél tökéletesebb, „adekvátabb” a motorium reagálása és működése, ennek folytán a kifejező mozgások összessége, annál sikeresebben valósul meg a belső élmény közvetítése: az előadás.

Az eddig vázoltak a zenei előadóművészetre is teljes mértékben vonatkoznak. Éppen emiatt nem lehet egyetérteni az olyan pedagógiai irányzattal, amely

zeneiség ürügyén a zenei hangképző mozgások, a technika képzését másodrangúnak degradálja. Ha előadásról van szó, nem beszélhetünk elsődlegességről, vagy másodlagosságról, csak dialektikus egységről." (Szende, 1963. 5-6. 43.)

A zenepedagógia történetében ezt a célt túlnyomórészt a gyakorlás által kívánták elérni. Még ma is uralkodik az a nézet, hogy a gyakorlás mennyiségével lehet elérni a művészi tökéletességet. Havas Kató idéz egy nagyon jellemző utalást erre vonatkozóan, amit Kreisler mesélt egy hegedűs kollégájáról, aki előzőleg tizenkét órát gyakorolt:

„Amikor azon az estén fellépett – jegyzi meg Kreisler – az előadás technikailag teljesen kifogástalan volt, játéka azonban üres maradt. Azért történt így, mert a gyakorlás tompítja az agyat, gyengíti a fantáziát és bénítja a vitalitást, amelyet minden muzikusnak magáénak kellene vallania.” (Havas, 2000. 121.)

Havas Kató a cigány hegedűsökről így ír:

„Az, az érzést keltik, mintha nem a hangszeren, hanem azon keresztül játszanának. Míg a „tanult”, képzett hegedűs gyakran kényelmetlenül érzi magát (a fizikai fájdalmairól nem is beszélve), addig a cigány játéka közbeni kényelmes és jó közérzete vitathatatlan. Ha meglátná a klasszikus hegedűsöknek előírt gyakorlatok sokaságát, világga szaladna. Ha arra kérnék, hogy olyan fizikai merevségek kíséretében játsszon, mint sokan közülünk, kinevetne, vagy egyszerűen abbahagyná a hegedülést. Számunkra a fizikai merevségek annyira elfogadottak, hogy nagyon sok játékos a hegedülés velejárójának tekinti. Egy kívülről személyre van szükség, mint például Marcel Marceaura, a híres francia pantomimművészre, hogy erre az abszurdításra felhívja a figyelmünket. Egy nagyon nehéz bravúros darab után (egy odaképzelt hegedűn, láthatatlan vonóval) a füléig felhúzott vállakkal megy ki a színpadról.” (Havas, 2000, 13.)

A zeneművészet fejlődése, kifejező eszközeinek, technikájának finomodása a végtelen igénybe veszi az emberi teljesítőképességet. Az előbb idézett két példa is illusztrálja, hogy a zeneművészek milyen hallatlan erőfeszítések árán igyekeznek feladatukat ellátni.

A hangszerjáték maga is nagyon sok képességet fejleszt, de már a tanulás kezdeténél szükség van sokféle és igen fejlett képességre. Bár uralkodó az a felfogás, hogy a hangszer mellett kell megszerezni a játékhoz szükséges képességeket, a 18. század

óta felbukkantak olyan iskolák, amelyek a hangszerjáték megtanítását valamilyen előkészítő módszerrel igyekeztek megkönnyíteni. (Lsd. a „Zenepedagógiai előzmények” című fejezetben.)

4.5. A Kovács-módszer hangszeres mozgás-előkészítő pedagógiája

A Kovács-módszer minden eddiginél komplexebben közelíti meg a kérdést. Hangszeres mozgás-előkészítő pedagógiájában az egész szervezetet teljességében veszi figyelembe.

„A mozgás-előkészítés célja a zenélés fizikumbeli feltételeinek biztosítása, a hangszeres cselekvések idegvezérlési, hormonális, keringési és izomanyagcsere-háttérének megteremtése. Másképpen: a hangszerjátékhoz szükséges erő, ügyesség, állóképesség megszerzése és fejlesztése. Még konkrétebben: a hangszerjáték legáltalánosabb mozgásformáinak és érzeteinek alapozása, az élettanilag helyes légzéstechnika, valamint a normális alaptartás megtanítása, és mindezeknek a funkcióknak gondozása és megőrzése, mindenkinél az egyéni szükségletek megfelelően és a változó állapot szerint.”

(Kovács G. – Pásztor, 2003/b 5-6.)

A hangszeres mozgások többsége olyan mozgásokból épül fel, amelyek a mindennapi életben is előfordulnak. A hangszerkezelésnél a mozgások különleges finomsága és gyorsasága dönti el a művészi kivitelezés minőségét. Ez részben az idegrendszeri struktúráktól függ, de nagyrészt meghatározza a szervezet vegetatív idegrendszeri és hormonális állapota is. (Részletes leírását lsd. a „Hormonrendszer foglalkozási ártalmai” című fejezetben.)

A túlhajszolt zenészetlet feszült idegállapotot okoz, ennek következtében az izmok az előbb említett háttérműködések kedvezőtlen működése miatt keménységre hajlamosak, a mozgások gazdaságtalanok lesznek. Ez az állapot részint a zenei kifejezést gátolja, másrészt a felesleges erőfeszítés miatt megerőltetést okozhat. Ezért szükséges, hogy a mozgásfejlesztésen kívül az egész szervezet funkcióegyensúlyát (idegi és hormonális vezérlését) normalizáljuk, ami személyre szóló mozgásedzéssel, légzőstréninggel és életmód-változtatással megvalósítható.

A lassú reagálás is a szervezet háttérműködéseinek állapotától függ. Szakértő gondozással ez is normalizálható.

4.5.1. A zenei mozgás-előkészítés eszközei

„A zenei mozgások előkészítésénél jól beváltak az eszközök, mert ezek elvonják a figyelmet a kézről és az eszköz használatára irányítják. Így a mozgások feltételes reflexpályái értelmi és pszichés gátlástól felszabadultan, gyorsan bejáratódnak.” (Kovács G – N. Pásztor, 1980. 42.)

A mozgás-előkészítés eszközei közül a léggömb kiválóan fejleszti a tapintást és kontrollált, finom mozgásra szoktat. A labda gyorsabb reflexeket igényel, a kéz erősítésére is nagyon jól használható. A marokba fogható nagyságú labda az ujjak ügyesítésére szolgál. Az ugrókötél fejleszti a mozgáskoordinációt, ezen kívül a légzés edzésében is nagyon jó szolgálatot tesz. A bordásfal a kéz, a kar erősítéséhez, a vállizület és a gerinc épségben tartásához nélkülözhetetlen. A kisméretű súlyzó szintén a kar és váll erősítéséhez nagyon hasznos. Alkalmazható ezen kívül az óriás labda is, mellyel változatos gyakorlatokat lehet végezni.

4.5.2 A zenei mozgás-előkészítés részfeladatai

A hangszeres mozgás-előkészítés feladata mindenekelőtt az érzékszervek fejlesztése. Minden zenei cselekvés háttérében rendkívül bonyolult reflexláncolatok húzódnak meg. Ennek során az érzékszervek a külvilágból és a belső környezet állapotáról tudósítják a felsőbb központokat, amelyek ezeknek alapján a mindenkori igényeknek megfelelően utasítást adnak a végrehajtásra. Ezek létrejöttének feltétele, hogy a szervezet képes legyen a sokszor igen finom különbségek érzékelésére. A zenélésnél elsősorban a hallás, a látás, a tapintás és a mozgásérzékelés játszik szerepet. A receptorok végső szabályozása zenélés közben történik, de szükség van a receptorok normális sejtműködésének biztosítására és karbantartására, fejlesztésére.

Az előkészítő mozgások komplex módon foglalkoztatják valamennyi receptort, felkészítik őket a zenei cselekvésekre, ugyanakkor pihentetik is az igénybevert szerveket.

4.5.2.1. A hallás előkészítése

A zenei tevékenység nagymértékben fejleszti a hallást, de a tartós igénybevétel kifárasztja a hallószervet, sőt, halláskárosodást is okozhat.

Ipari munkahelyen a mérések szerint a nyolc órán keresztül észlelt átlag 85dB-es lármá halláskárosodást okozhat. Ezzel szemben a zenekari zenész átlagosan 90dB- nek van kitéve. Mérések szerint Rahmanyinov 2. szimfóniájában a hangerősség a 128dB-t is elérte. Szólóhangszerek is igen nagy hangerővel tudnak megszólalni. Fuvalánál 110dB-t, pozannál 114dB-t mértek. (Klöppel, 2003. 313-314.)

A hallószerv gondozását olyan mozgásokkal tudjuk szolgálni, igénybe veszik az egyensúlyszervet. Ennek anatómiai alapja az, hogy a belső fülben a hallószerv és az egyensúlyozás szerve egymással szoros összeköttetésben helyezkednek el, keringés szempontjából közös működési egységet alkotnak.

Az egyensúlyérzék fejlődése nagy szerepet játszik a hangszeres mozgások helyes kivitelezésében is. A hangszeres tartások kialakítását, a megszólaltatáshoz szükséges helyzetek megtalálását segíti az egyensúlyszerv megfelelő edzettsége.

Az előbbieken kívül a hallás ápolását szolgálja minden olyan mozgás, amely vérbőséget idéz elő a fejben.

4.5.2.2. A látás gondozása

A látás nagy szerepet játszik a zenei cselekvések közben is. A kottaolvasás igen bonyolult és a szemet igénybe vevő feladat. Hosszú ideig tart, amíg a zenetanulás során a hallás, látás, mozgás kapcsolatrendszerei kiépülnek.

Ezen kívül a látásnak fontos szerepe van a mozgások ellenőrzésében is. Hangszertanulásnál lényeges az utánzás is, ennek fejlesztéséhez is hozzájárulnak az előkészítő gyakorlatok.

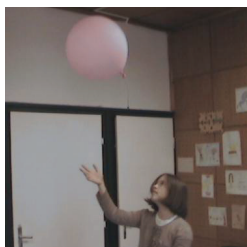
Szende Ottó is jelentős szerepet tulajdonít az utánzásnak, figyelmeztet azonban, hogy ennek korlátozott lehetőségei vannak. A zenei részlet minden mozzanatára nem tud figyelni a növendék, elkerülhetetlen tehát a magyarázat. A bemutatás és a magyarázat együtt eredményezheti a legsikeresebb előrehaladást. (Szende-Nemessúri, 1965. 165.)

A vizuális megfigyelés képességét kiválóan fejleszti a léggömb és a labda. Az apró kottafejek látványa után üditően hatnak a tarka játékszerek. Ezek állandó mozgása megköveteli a távolságok és sebességek finom érzékelését. Ezzel edzik a szemet mozgató apró izmokat és biztosítják a szem kedvező tápanyagellátását.

Valamennyi labdás és léggömbös játék kiválóan alkalmas a szem edzésére és pihentetésére.



A halló és egyensúlyszerv gondozása a fej vérbőségét előidéző gyakorlattal.



A látószerv edzését is elősegítik a léggömbös gyakorlatok.

4.5.2.3. A tapintás érzékenységeinek fejlesztése

Minden hangszer kezelésénél döntő szerepet játszik a tapintás finomsága. Ennek működése a zenélésnél szoros egységet alkot a mozgással, ezért edzése is a mozgással összekapcsolva a leghatásosabb.

Szende Ottó felhívja a figyelmet arra, hogy a hegedülésnél, különösen a balkéz-technikában nagy jelentősége van a tapintásnak. A fekvésváltások, a vibrató, az üveghangok megszólaltatásához rendkívül finom tapintás szükséges. Ennek ellenére a különböző didaktikai művekben elhanyagolják ezt a kérdést. (Szende-Nemessúri, 1965, 126-127.)

Yehudi Menuhin így ír: „A hegedülés, természetesen, tapintás kérdése is. Érzéki dolog. Az ujjakra éppen úgy hat, mint a fülre. A hegedű a tapintás rendkívül finom tárgya:

rezgő húrjai élnek, s az ujjaknak rendkívül pontosan, érzékenyen és kiegyensúlyozottan kell játszani rajtuk.” (Menuhin, 1991. 34.)

Kiválóan fejleszti a tapintás és a mozgás finomságát a léggömb, mert a durva mozdulatokra nagyon érzékenyen reagál. Ezen kívül a kislabdás játékokat lehet erre a célra nagyon jól alkalmazni.



Az ujjak ügyesítése, a tapintás érzékenységeinek fejlesztése kislabda segítségével.

4.5.2.4. A mozgásérzékelés fejlesztése

A hangszeres mozgások végrehajtása közben a mozgató apparátus tökéletes együttműködésére van szükség. Ennek alapja a mozgásérzékelés (kinesztétikus érzékelés), mely az izmokban, ízületekben, bőrben elhelyezkedő receptorok által minden pillanatban jelzést küld a mozgásközpontokba, hogy azok a szükséges mozgásparancsot kidolgozzák és végrehajtsák. Ennek a folyamatnak nagy része az agykéreg részvétele nélkül zajlik (testtartás, egyensúly szabályozása, izomtónus kialakítása). A beérkező érzeteknek nagyon pontosnak kell lenniük, mert ezek szolgálnak alapul a zenei mozgások kontrolljához. Az előkészítő gyakorlatok által olyan mozgáskultúrára tehetünk szert, amelynek segítségével a hangszeres mozdulatok végrehajtásánál ezek a funkciók automatikusan működnek.



A mozgásérzékelés és az egyensúly fejlesztése is alkalmas a lábügyesítő gyakorlat.



A leejtett léggömb felrúgása a gyorsaságot fejleszti.

4.5.2.5. A gyorsaság fejlesztése

A művészi zenélésben hallatlanul gyors reagálásra van szükség. Pillanatok töredéke alatt kell a kottakép utasításait végrehajtani, a karmester irányításának eleget tenni, vagy a zenésztársak reakcióihoz alkalmazkodni. Az eredmény azon múlik, hogy a végrehajtó apparátus képes-e a mozdulatot helyesen, kellő gyorsasággal végrehajtani. Ebben döntő szerepe van az idegműködések gyorsaságának, a reakcióidőnek. A labdajátékok nagyszerűen fejlesztik ezt a képességet.

4.5.2.6. Mikropihenők

A zenei mozgásoknál, habár igen bonyolultak és egyszerre sok izmot vesznek igénybe, nem kell minden izomnak állandóan dolgoznia. Mégis, különösen a tanulás kezdeti szakaszában, feleslegesen sok izom működik (irradiáció). Azt is megfigyelhetjük sokszor, hogy még a szünetek alatt is feszült állapotban várakozik a muzsikás. A gyakorlás során ezek a felesleges erőfeszítések jórészt lecsiszolódnak, de nem mindenkinél maradéktalan ez a folyamat. A mozgáselőkészítés közben ezt a képességet is begyakoroltathatjuk. Ez nem csak a zenei

előadásnak válik hasznára, hanem megelőzhetők vele a megerőltetések, és a kitarító gyakorlásnak is feltétele

4.5.2.7. Az ujjak önállósága

Minden hangszernél nagy jelentősége van az ujjak mozgásának. Ezeken keresztül valósulnak meg közvetlenül a zenei elképzelések. Az ujjak önállóságának kialakítására, mozgékonyságuk fejlesztésére, tapintásuk finomítására számtalan léggömbös és labdás játék szolgál.

Lényeges feladat az ujjak feszítő izmainak fejlesztése is, mert ezek természetből fogva gyengébbek, ugyanakkor fontos szerepet játszanak a billentő mozgásoknál. Az ujjak feszítő izmainak ügyesítése.



A léggömb váltott ujjal ütögetése az ujjak független mozgását segíti elő.



Az ujjak feszítő izmainak ügyesítése.

4.5.2.8. A csukló hajlékonysága

Különösen a zongoránál és a vonós hangszereknél van fontos szerepe a csukló hajlékonyságának. A csukló sokoldalú mozgatása a mindennapi életben is előfordul, ezeken a hangszereknél viszont sokszor szélsőségesen gyors és finom mozgásra van szükség, s ennek idegrendszeri sémáit léggömbös és labdás játékokkal elő lehet készíteni.



A csukló mozgékonyágának elősegítése léggömbös gyakorlattal.



A lábügyesítő gyakorlat a kéz tevékenységére is kihat.

4.5.2.9.Lábügyesítés

A lábügyesítésnek kettős szerepe van. Több hangszernél fontos a lábmunka (pl. pedálozásnál), másrészt a láb ügyesedése hatással van a kézmozgásokra is. Ennek anatómiai alapja az, hogy a kéz és a láb mozgató centruma közel esik egymáshoz az agykéregben (agykéregben,) és egymásra ingerátsugárzással hatnak (multilaterális transzfer).

Szende Ottó felhívja a figyelmet arra, hogy a testtartásnak „szilárd, de elasztikus alátámasztást” kell nyújtania a hegedüléshez. Ebben a lábnak is fontos szerepe van. Kellően erősnek, de ugyanakkor rugalmasnak kell lennie ahhoz, hogy ezt a feladatát ellássa. (Szende-Nemessúri, 1965. 27.)

4.5.2.10.Rotáció

A rotációs mozgások nagyon sok hangszeres mozdulatban előfordulnak, és kivitelezésük sokszor nem megfelelő. Segítséget jelent az előkészítés során a mozgáshatárig gyakorolt rotáció. Jól begyakorolva panelként beépíthető a hangszeres mozgásokba.



Az alkar forgó mozgása sok hangszeres mozgásban szerepel.

4.5.2.11. Kézfüggetlenítés

Az agy két féltekéje mintegy kétszázmillió rosttal a corpus callosum-on keresztül összeköttetésben van. Így a jobb és baloldali mozgatócentrumok is összeköttetésben állnak egymással. Ez előnyt jelent a tükröképmozgások könnyű végrehajtásában, viszont problémát okoz olyan feladatoknál, amikor a két kéznek teljesen más mozgásfeladatot kell végeznie.



Változatos játékokkal elősegíthető a két kéz független mozgásának kialakítása.



A hangszerjáték sokféle mozdulat egyidejű kivitelezését igényli.

Hasonlóképp problémát jelent az olyan feladat is, amikor a két kéznek, vagy különböző izomszoptortoknak eltérő erőt igénylő mozgást kell végrehajtania. Például

vonókezelésnél a mutatóujjnak erős nyomást kell kifejtenie a rúdra, miközben a kar izmainak laza, rugalmas mozgásokat kell végeznie.

4.5.2.12. Könyökmozgások

A könyök mozgásai döntően meghatározzák a hangszerek megszólalását. Nagyon pontos mozgásirányítást igényel a szép hangzás. A mozgásminták előzetes kialakítása megkönnyíti a hangszeres kivitelezést.

A vonókezelés bonyolult mozgássorainak elsajátításához nagy segítséget jelentenek a kombinált gyakorlatok, melyek az ujjak, csukló, könyök mozgásainak változtatásával végezhetők.

4.5.2.13. Alkalmazkodó mozgások

Szende Ottó a hangszeres zenélés egyik legnehezebb feladatának tartja az alkalmazkodást: „A nem állandó jellegű mozgásokra az jellemző, hogy a mozgások előre nem látott feltételhez igazodnak, egészükben meg nem tervezhetők, csak részletmozgások automatizálhatók... E mozgások akkomodatív (alkalmazkodó) mozgásoknak tekinthetők, mert alkalmazkodniuk kell a hangszerek felépítéséhez, anyagának és megszólaltatási lehetőségeinek sajátosságaihoz. A hangszeres játék nehézségeinek jó része éppen ennek az alkalmazkodásnak bonyolultságában rejlik. A hangzási hibák, technikai akadályok okát elsősorban ebben kereshetjük.” (Szende-Nemessúri, 1965. 11. o.)

E mozgások hátterében az egész test aktivitása áll, ugyanakkor minden izom irányítását a **tudatalatti** mozgásirányító központok végzik, akaratlagosan csak bizonyos mozzanatokot tudunk vezérelni. Ezeket az automatikus mozgásfolyamatokat hangszer nélküli mozgásedzéssel lehet a legjobban kialakítani.

Az alkalmazkodó mozgások beidegzését leghatékonyabban légkömbbel és labdával lehet elérni. Ezek mozgása a szervezetet állandóan gyors reakcióra készíti, ami segít a mozgássztereotípiák kialakításában.



A léggömb mozgásának követése fejleszti az alkalmazkodó mozgás kialakulását.



A könyök mozgásainak pontos végrehajtása fontos a hangszerjátéknál.

4.5.2.14. Kézerősítés

A zenészkéz erősítése kényes feladat, mert úgy kell elérnünk a hangszerjátékhoz szükséges izomerőt, hogy közben a kéz ne merevedjen el. Az erre szolgáló támasz- és függőgyakorlatokat kis adagokban szabad végezni, közben ajánlatos lazító mozgásokat beiktatni



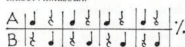
A kéz erősítése játékos gyakorlattal.

4.5.2.15. A zenei időérzék fejlesztése

„A ritmus, metrum, tempó hangszeres megvalósítása lényegében a cselekvések tökéletes időzítését jelenti. A hangok megszólaltatását nagyon sokféle bonyolult ideg- és izomtevékenység előzi meg, melyet századmásodpercnyi pontossággal kell az előre elképzelt pillanathoz hozzárendezni.” (Dr. Kovács G. – Dr. Pásztor, 2003/b. 50.)

Ennek a készségnek a kialakításához a labdás és ugróköteles játékok kiválóan alkalmasak.

A és B egymással szemben két lépésre állva először ugyanazt a labdát ütögetik felváltva. Ha ez már jól megy, ki-ki a saját labdáját ütögesse az alábbi ritmusban.



Zenei időérzék fejlesztése játékos gyakorlattal. (Kovács – Pásztor, 2003/b 51.)

4.5.3. Módszerek és elvek

4.5.3.1. Indirekt beavatkozás

Az előkészítő gyakorlatokkal a szervezetnek azokat a fizikai, fiziológiai feltételeit teremtik meg, amik a hangszeres feladatok végrehajtásához hiányoznak. A konkrét hangszeres műveletekkel célszerű addig várni, amíg ezek a feltételek ki nem alakultak. Különösen érvényes ez a korrekciós feladatokra.

„A zenei cselekvések nagyon kényesek. Hajszálfinom különbségek választják el a jó megoldást a rossztól. Könnyű hibázni. Ezért nagyon fontos, hogy pszichológiai, pedagógiai vonatkozásban miképpen fogjuk fel a hibát. Nagyon kell vigyáznunk, hogy a teljesítménykényszer feszültségében el ne rontsuk azt, amit a tanításban oly fontosnak tartunk: a pozitív élményt! A hibázáshoz negatív érzelmi mozzanatok kapcsolódnak. Ne engedjük érvényesülni ezeket. A hiba nem bűn, nem szégyen, hanem jelzés. Annak a jelzése, hogy a szervezetben még nincsenek meg a feltételek a feladat elvégzéséhez.

Természetesen nem kendőzzük el a problémát. Szükségünk van objektív helyzetekre... De nem a hibás mozzanat javításával foglalkozunk, hanem a helyes cselekvés feltételeinek kialakításával.” (Kovács G. – Pásztor, 2003/b 60.)

4.5.3.2. Komplex hatás

A mozgás-előkészítés során sokoldalúan közelítjük meg a hangszeres feladatokat.

„Az összetett hatás részben abban nyilvánul meg, hogy egy-egy mozgás sokféle célt szolgál. Például a léggömbös billentő játék finomítja a tapintást, függetleníti az ujjakat, megalapozza a szabad kar érzését, fejleszti a térérzékelést, a szemmértéket, a helyzetérzést, pihenteti a szemet, nyugtat, koncentrálja a figyelmet. Ha ugyanezt labdával végezzük, az előbbieken kívül még gyorsaság- és erőfejlesztő hatása is van.

Másképpen ugyanazt a funkciót nagyon sokféle rávezető mozgással közelíthetjük meg, ezért nagyon szilárd, de képlékeny beidegzést érhetünk el. Gondoljunk pl. az ujjak képzésének gazdag repertoárjára, a sokféle labda-, léggömbös játékkal, valamint kallózásokkal és lábujj- ügyesítőkkal.

Harmadrészt az összetett hatásban közrejátszik a már említett mozzanat: a mozgásfejlesztő játékok az egész testet igénybe veszik. Intenzíven hatnak a légzésre és keringésre, sokféle szervet, sok idegpályát és idegközpontot foglalkoztatnak igen változatos ingerekkel. Mindezeket keresztül a szervezet belső, önszabályozó rendszerének kedvező beállítást érhetjük el, mely minden cselekvésben automatikusan a helyes megoldást fogja megvalósítani. Így pl. ha a sokféle ügyesítő és erősítő mozgással elértünk egy kedvező izomtónust, akkor az a különböző hangszeres feladatokban külön figyelés nélkül is meg fog jelenni.”
(Kovács G.- Pásztor, 2003/b, 60-61.)

4.5.3.3. Elemek és egységek

A hangszeres tanulás egyik legnehezebb momentum, hogy nagyon sok feladatra kell egyszerre figyelni. A mozgás-előkészítés során alkalmunk nyílik arra, hogy a mozgássorok elemeit gyakoroltassuk be, melyek aztán panelek módjára beépíthetők a hangszeres mozgássorokba.

4.5.3.4. Transzferek és analógiák

A jól megtervezett mozgássorok olyan reflexkapcsolatokat építenek ki az idegrendszerben, amelyek a transzferhatás alapján a hangszerjátékban is működőképesek.

Számos előkészítő gyakorlat megegyezik a hangszeres mozgásokkal, így ezek analógiák módjára alkalmazhatók a hangszerjátékban is (pl. billentő mozgás, repetíció).

4.5.3.5. Mozgásaugmentáció

A hangszeres mozgások igen parányi részletekből épülnek fel. Az előkészítés során a mozgáselemek, (pl. trilla, ritmizált labdaütögetések) felnagyított változatban szemléletessé válnak. Ezen kívül a nagy mozgások erőteljes bevését eredményeznek, mert nagy háttérapparátust foglalkoztatnak.

4.5.3.6. Türelem

A tanulás során a sejtekben biokémiai átalakulások zajlanak le és mikroszkopikus nagyságrendű átrendeződések mennek végbe az idegrendszer minden területén. Ehhez az átalakuláshoz idő kell. Ez az időszükséglet mindenkinél más, és ugyanannál a személynél is változhat állapotától függően.

„A szervezet átalakulásának idejét türelemmel ki kell várni. Bármilyen produkció csak úgy lehet sikeres, ha megvannak hozzá a személyiség feltételek. Aki a határidők hajszoltságában, vagy más egyéb miatt ezt figyelmen kívül hagyja, súlyosan kockáztatja a maga és tanítványa munkája eredményét és egészségét.”
(Kovács- Pásztor, 2003/b 64.)

4.5.3.7. Erőszak nélküli pedagógia

„A szigorúskodás teljesen értelmetlen a zenében. A pedagógiai erőszakosság csak a pedagógus igényét elégíti ki. De sohasem a tanítványét. Az erőszakra ellenállás a természetes válasz. A tanítvány legjobb esetben elkerüli a zenét, de az is lehet, hogy örökre megutálja....Az önkéntes cselekvés teljes, szellemi és fizikai mozgósítást indít el. A kényszercselekvés viszont az elkerülhetetlen minimum szintjén marad. Már pedig a zenében azon múlik a siker, hogy ki mennyit és hogyan valósít meg belőle.” (Kovács- Pásztor, 2000/b 64.)

5. A zenei munkaképesség-gondozás hatásának empirikus vizsgálata

Az empirikus kutatást az indokolja, hogy a Kovács-módszer alkalmazásáról Vályi Nagy Tamásné szakdolgozatán kívül nem született még nagyobb szabású munka. Kutatásommal szeretném felhívni a figyelmet a módszer komplex hatására és sokirányú felhasználhatóságára.

5.1. Hipotézis

A zeneművész szakmában az életfeltételek és a velük együtt járó nehézségek adva vannak, ezen nem tudunk változtatni. E problémára olyan módon találhatunk megoldást, hogy a zenetanulók és zeneművészek szervezetét felerősítjük annyira, amilyen teljesítményre hivatásuk és életfeladataik ellátásához szükségük van. Ez a gondozás speciális feladatot jelent, más edzésformával nem helyettesíthető. A munkaképesség fenntartása, a szervezet regenerálása érdekében olyan edző-pihentető programra van szükség, amely alkalmazkodik a zenélő emberek mindenkori körülményeihez, tekintetbe veszi a zenei követelményeket, továbbá igazodik az egyéni adottságokhoz és a változó idegi-fizikai állapothoz.

Feltételezhető, hogy ha megfelelő fizikai hatásokkal, más **életmódrendezéssel** megőrizzük a szervezet normális **funkcióegyensúlyát**, eredményesebbé válik a munka, megelőzhetők a foglalkozási ártalmak, és jövétehető a már bekövetkezett egészségkárosodás.

A zenei munkaképesség-gondozás a következő területeken segíthet a zenetanulás és a zenélés során:

- 1) Az egyénre szabott edzésprogram a szervezet funkcionális egyensúlyának normalizálásával javítja az általános teherbírást, ezáltal növeli a gyakorlati állóképességet,
- 2) enyhíti a munka során keletkező fáradtságot, így segít megelőzni a megerőltetéseket, és az ebből adódó foglalkozási megbetegedéseket,
- 3) elősegíti a helyes testtartás és hangszertartás kialakítását,

- 4) fejleszti a mozgáskoordinációt, ezáltal javítja a hangszerjáték technikai feltételeit
- 5) stabilizálja az idegállapotot, ami megnyilvánul a szereplési biztonság növekedésében, a túlzott lámpaláz megszűnésében,
- 6) javítja a koncentrálóképeséget és a memóriateljesítményeket,
- 7) megerősítés, leromlás esetén segíti a munkaképesség helyreállítását.

5.2. A kutatási módszerek és adatok bemutatása

5.2.1. Az adatgyűjtés problematikája

Hosszas latolgatás után az empirikus kutatásra alkalmas módszernek a kérdőív és az interjú bizonyult.

A kutatás megtervezése során az okozott problémát, hogy a zenei munkaképesség-gondozásban mik azok a tényezők, amelyek mérhetők, mi az, amivel bizonyíthatom a hipotéziseket.

Felmerült a sport-tesztek alkalmazása. Ezek a gyorsaság, erő, állóképesség mérésére alkalmasak. A hangszerjátéknál azonban speciális edzettségre van szükség, fontos tényező a lazaság, egyfajta rugalmas készenlét, a hangszertechnika ügyesedése. Ezek objektív eszközökkel nem mérhetők.

Orvosi mérések alkalmazhatók lettek volna, azonban ilyeneket nem áll módomban elvégezni. Dolgozatomban szerepel néhány orvosi mérés, ezeket Dr. Pásztor Zsuzsa kutatásaiból vettem át. (Lsd. a „Légzés” és a „Lámpaláz” című fejezetekben.)

A téma sajátossága, hogy a zenei munkaképesség leromlása nem feltétlenül orvosi probléma. A kéz merevség, kézremegés, túlzott lámpalázasság nem betegség. Ezek a jelzések nem zenével foglalkozó embernek nem okoznak gondot, orvosi vizsgálat ilyen esetekben nem állapít meg betegséget, a zenélést azonban nagymértékben nehezítik. Objektív mércével a fájdalom megszűnése sem mérhető.

További problémát jelentett a kutatásban, hogy a módszer csak abban az esetben hoz eredményt, ha valaki rendszeresen csinálja az edzésprogramot, és követi az **életmódrendezésre** vonatkozó tanácsokat.

5.2.2. A kutatási módszerek bemutatása

Az empirikus kutatásban igyekeztem kvalitatív és kvantitatív módszereket is alkalmazni, de kutatásom alapvetően kvalitatívnak nevezhető. Ezt az indokolja, hogy a zenei munkaképesség-gondozás kutatási területe még feltáratlan, és kis elemszámmal dolgoztam, mivel a Kovács-módszert alkalmazók köre viszonylag szűk.

Törekedtem a Kovács-módszer alkalmazhatóságának sokrétű bemutatására, hogy a hipotézisben megfogalmazottakat igazoljam.

A kérdőívekben a kvantitatív módszert alkalmaztam. A kategóriarendszer lehetővé teszi a válasznak nominális skálán történő kvantifikációját, ezen keresztül pedig a hipotézisek mennyiségi ellenőrzését. (Szokolszky, 2004. 473.) A nyílt kérdések alkalmasak a kvalitatív elemzésre is.

A félíg strukturált tematikus interjúk sokkal több egyedi megnyilvánulásra adtak módot, olyan szempontok merültek fel a Kovács-módszerrel kapcsolatban, ami nem volt előre látható.

Az interjúk elemzésénél számszerűen elemeztem a feleleteket (Szabolcs, 2001.67.) és idézetekkel támasztottam alá a megállapításokat az érvényesség biztosítására (Szokolszky, 2004. 473.).

5.2.3. A minta bemutatása

Kutatásom során a következő rétegekből vettem mintát véletlenszerűen (Falus, 1996. 27):

- ELTE posztgraduális pedagógus szakképzés hallgatói. (38 fő)
- A Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem hallgatói, akik részt vettek a ZMG fakultatív elméleti és gyakorlati foglalkozásain. (42 fő)
- ZMG edzésein rendszeresen résztvevő tanárok, művészek (41 fő)
- Fejlesztő pedagógusok, akik az ELTE PPK államvizsgával záruló szakképzésén vettek részt. (3 fő)

Vizsgálatom során intenzív kutatási stratégiát alkalmaztam, melynek során viszonylag kevés személy intenzív vizsgálatát végeztem. (Szokolszky, 2004. 165.)

A kérdőívet 100 személlyel tölttettem ki az előbb felsorolt csoportokból (Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetemi hallgatója 42 fő, ELTE posztgraduális képzésén

résztevő 36 fő, a ZMG edzésein résztvevők közül 22 fő) interjú összesen 24 készült (a ZMG edzésein résztvevők közül 21 fő, az ELTE államvizsgával záruló szakképzésen résztvevő fejlesztő pedagógusok közül 3 fő)

A fejlesztő pedagógusok számára teljesen új a Kovács-módszer gondolatvilága, mindössze féléves tanulmány alatt ismerkedtek meg vele, és gyakorlati tapasztalatuk is igen kevés. Az ezt bemutató három interjúval szeretném felhívni a figyelmet a Kovács-módszer újabb felhasználási lehetőségére.

A vizsgálatban résztvevők nemek szerinti megoszlása egyrészt mutatja a zeneművész szakmában résztvevők arányát, másrészt arról is tudósít, hogy a nők sokkal jobban érdeklődnek az egészségre vonatkozó téma iránt.

Férfi	25
Nő	75
Összesen	100

1. táblázat. A kérdőív kérdéseire feleletet adók nemek szerinti eloszlása

A kérdőíves felmérésben legnagyobb többségben 20-30 év közötti személyek vettek részt. Ennek magyarázata, hogy a legtöbben a Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem hallgatói, illetve az ELTE posztgraduális képzésben résztvevők közül kerültek ki.

Életkor	Válaszadók száma
10-20 év között	17
20-30 év között	43
30-40 év között	12
40-50 év között	12
50-60 év között	13
60-70 év között	3
Összesen	100

2. táblázat. A kérdőíves vizsgálatban résztvevők életkor szerinti megoszlása

A kérdőíves vizsgálatban a legnagyobb számban zongoristák, illetve hegedűsök vettek részt. Ennek oka egyrészt, hogy ezek a tanszakok a legnépesebbek, másrészt ezeknek a hangszereknek az elsajátítása a legnehezebbek közé tartozik, így a foglalkozási ártalmak kialakulásának veszélye is nagyobb. Feltételezhető, hogy ez indokolja a tanszakok hangszereinek fokozottabb érdeklődését a zenei munkaképesség-gondozás iránt.

Zongora	42
Orgona	2
Hegedű	17
Brácsa	5
Cselló	5
Nagybőgő	2
Fuvola	5
Oboa	4
Fagott	1
Hárfa	2
Gitár	2
Ütős	1
Ének	4
Karmester, karvezető	5
Egyéb	3

3. táblázat. A kérdőíves felmérésben résztvevők hangszer szerinti megoszlása

Sorszám	Monogram	nem	hangszer	foglalkozás	életkor
I.	M. I.	nő	fuvola	zenekari műv., középiskolai tanár	35-40 között
II.	P. J.	férfi	zongora	zeneiskolai tanár	60-65 között
III.	Z. M.	nő	gitár	zeneiskolai tanár	55-60 között
IV.	S. K.	nő	zongora	zeneiskolai tanár	65-70 között
V.	R. K.	nő	hegedű	zeneiskolai tanár	60-65 között
VI.	M. K.	nő	gordonka	zeneiskolai tanár	50- között
VII.	Gy. E.	nő	hegedű	zeneiskolai tanár	55-60 között
VIII.	W. K.	nő	zongora	főiskolai korrepetitor	55-60 között
IX.	B. E.	nő	ének	énekkari tag	55-60 között
X.	E. H.	nő	brácsa	zeneiskolai tanár	25-33 között
XI.	G. E.	nő	hárfa	egyetemi tanár	50-55 között
XII.	K. K. R.	nő	orgona	főiskolai hallgató	20-25 között
XIII.	K. K.	nő	ének	tudományos kutató	75-80 között
XIV.	K. G.	férfi	ütőhangszer, zongora	szólista	50-55 között
XV.	L. I.	férfi	nagybőgő	zenekari műv., középiskolai tanár	50-55 között
XVI.	N. L.	férfi	oboa	zenekari művész	50-55 között
XVII.	N. T.	férfi	zongora	szólista, középisk. tanár	60-65 között
XVIII.	S. M.	nő	-----	pszichológus, tud. kutató	55-60 között
XIX.	V. N. V.	nő	fuvola	zeneiskolai tanár	50-55 között
XX.	S. K.	nő	hegedű	zenekari művész	50-55 között
XXI.	N. É. C.	nő	zongora	főiskolai hallgató	15-20 között
XXII.	T. F. A.	nő	-----	fejlesztő pedagógus	25-30 között
XXIII.	S. É.	nő	-----	fejlesztő pedagógus	25-30 között
XXIV.	K. K.	nő	-----	fejlesztő pedagógus	25-30 között

4. táblázat. Az interjúalanyok demográfiai adatai

5.3. Feltáró módszerek

5.3.1. A kérdőív (1.számú melléklet)

A kérdőív demográfiai és egészségre vonatkozó kérdéseit Kopp Mária kérdőíve alapján készítettem. (Kopp, 2002)

A zeneművészek foglalkozási ártalmaira vonatkozó kérdéseket Gaál Erzsébet disszertációjának figyelembevételével állítottam össze. (Gaál, 2000.)

A kérdőív Kovács-módszerre vonatkozó kérdéseit Vályi Nagy Tamásné interjúi alapján szerkesztettem. (Vályi, 2001.)

A kérdőív összesen 58 kérdésből áll. Ezek között az első részben szerepelnek a demográfiai adatokon kívül az egészségi állapotra, életmódbeli- és sportolási szokásokra vonatkozó kérdések. A második részben a zenéléssel kapcsolatos egészségügyi problémákra és a Kovács-módszerrel kapcsolatos tapasztalatokra kérdezek rá.

A foglalkozási ártalmak gyakoriságának felmérése mellett elsősorban a hipotézisben megfogalmazott kérdésekre szeretnék választ kapni.

A kérdőívben feleletválasztást igénylő és becslési skálával ellátott zárt kérdések találhatók.

Öt nyílt kérdés is szerepel a kérdőívben, így a kvantitatív feldolgozás mellett mód nyílt a kvalitatív feldolgozásra is.

5.3.2. Interjúk (2. számú melléklet)

Huszonegy interjút készítettem olyan kollégákkal, növendékekkel, akik hosszabb ideje résztvesznek a Kovács-módszer foglalkozásain, illetve három interjú fejlesztő pedagógus kollégákkal készült, akik az ELTE PPK államvizsgával záruló szakképzésén ismerkedtek meg a ZMG-vel.

Félig strukturált tematikus interjúk készültek, (Szokoloszy, 2004. 457.) így sok szép megnyilatkozásra volt mód a Kovács-módszerrel kapcsolatban. (Némely interjú a narratív, illetve a mély interjúhoz közelít.)

Az interjúk tartalmát kategóriákba rendeztem, a kategóriák kiértékelésénél számos idézettel igyekeztem érzékelhetővé tenni a főcím jelentését.

5.3.3. A Brickenkamp d2 figyelemteszt bemutatása (3. számú melléklet)

A Brickenkamp d2 teszt a figyelemvizsgáló tesztek legrégebbi, igen elterjedt változatához tartozik. Ezekben a tesztekben a vizsgálati személynek véletlenszerűen elhelyezkedő jelek közül kell néhány megadott szimbólumot áthúzással megjelölni. A d2 teszt esetén ezek a d betű olyan változatai, melyek alatt vagy felett bármilyen változatban két vonal helyezkedik el.

„A d2 teszt egységnyi jelek vizuális diszkriminációjának módszerével méri a figyelemösszpontosítás nagyságát, a koncentráció stabilitását, illetve ingadozását (a teljesítménynek az idő függvényében megjelenő minőségváltozása révén). Tájékoztató továbbá a fáradékonyságról és az adott munkatevékenység során jelentkező monotónia toleranciáról.” (Szilágyi, 1987. 5.)

A tesztet kiválóan alkalmasnak találtam zenészek számára, hiszen a kottaolvasás hasonló vizuális feladatot jelent, mint a tesztben előforduló feladat, és a figyelem fenntartása is kulcsfontosságú a zenélés közben.

A teszt kiértékelése során kétféle mutatót értékeltem. Az egyik mennyiségi teljesítmény, az összes, átnézett jelek mennyisége (N). A másik mutató pedig a minőségi teljesítmény jellemzője, a helyesen megjelölt jeleknek az összes átvizsgált jelhez viszonyított százalékos aránya (T%).

A javítás során kétféle hibát kell ellenőrizni: a tévesen át nem húzott jeleket (H1), és a feleslegesen áthúzott jeleket (H2). A kétféle hiba összessége adja a hibák összegét (H)

A minőségi teljesítményt a következő képlet segítségével lehet kiszámolni:

$$T\% = \frac{(N-H)}{N} \cdot 100$$

Vizsgálatom során a tesztet zenei munkaképesség-gondozás mozgására előtt és után végeztem el négy alkalommal, összesen ötvenhárom fővel.

6. A kutatási eredmények ismertetése

6.1. A kérdőív adatainak bemutatása

A kérdőív első részében a foglalkozási ártalmak előfordulási gyakoriságát elemzem, valamint annak nemek és hangszerek szerinti eloszlását. A további részben bemutatom a különböző gyógyítási eljárásokat, és ezek eredményességét. Végezetül vizsgálat tárgyává teszem a Kovács-módszer hatékonyságát a különböző területeken, és összehasonlítom más módszerekkel a foglalkozási ártalmak elleni hatékonyságát.

Felmérésemben a foglalkozási ártalmak előfordulási aránya megközelíti a felmérések adatait. Nemzetközi statisztika szerint 70-80% ez az arány (Stockman, 1996. 27.), Dr. Pásztor Zsuzsa hazai kutatásának eredménye szerint a 15-25 közötti fiatalok 56%-a megszenvetett már valamilyen foglalkozási eredetű egészségügyi ártalmat. (Pásztor, 2007. 21.)

Foglalkozási ártalmak előfordulása	%
Igen	69
Nem	31
Összesen	100

5. táblázat. A foglalkozási ártalmak előfordulási aránya

Foglalkozási ártalmak előfordulása nőknél: 75 nőből 52-nél fordult elő foglalkozási ártalom, 23-nál nem.

Foglalkozási ártalmak előfordulása férfiaknál: 25 férfiből 17-nek volt foglalkozási ártalma, 8-nak nem.

Foglalkozási ártalmak előfordulása	%
Nők	69.33%
Férfiak	68%

6. táblázat. Foglalkozási ártalmak százalékos előfordulási aránya nőknél és férfiaknál

A felmérés szűkkörűsége nem adhat alapot messzemenő következtetésre, de figyelemre méltó, hogy a zongoristák, vonósok, fafúvósok nagy számban vettek részt a Kovács-módszer foglalkozásain, és köztük igen magas a foglalkozási ártalmak aránya. Az valószínűleg a véletlen eredménye, hogy a gitárosoknál, hárfásoknál a résztvevők 100%-a (2, illetve 1 fő) szenved valamilyen bántalomtól, illetve a hárfások mentesek a panaszoktól. Feltűnő azonban, hogy rézfúvósok egyáltalán nem szerepelnek a felmérésben. Ennek oka lehet egyrészt, hogy a rézfúvósok alkatilag erősebbek, másrészt ezeknek a hangszereknek az elsajátítása nem igényel akkora időráfordítást.

Hangszer	Összlétszám	Foglalkozási ártalom előfordulása	%
Zongora	42	27	64.2
Orgona	2	2	100
Hegedű	17	12	70.6
Brácsa	5	5	100
Cselló	5	5	100
Nagybőgő	2	2	100
Fuvola	5	4	80
Oboa	4	3	75
Fagott	1	0	0
Hárfa	2	0	0
Gitár	2	2	100
Ütős	1	1	100
Ének	4	3	75
Karmester, karvezető	5	1	20
Egyéb	3	2	66.6

7. táblázat. A foglalkozási ártalmak előfordulási aránya hangszerek szerinti eloszlásban

Elgondolkoztató, hogy a vizsgált szűk területen is milyen nagy számban fordul elő az ínhüvelygyulladás, az izommerevség és az izomfájdalom. A magyarázat abban rejlik, hogy az érintettek a nagy terhelés mellett nem élnek megfelelő életmódot, nem gondoskodnak az életműködésekhez nélkülözhetetlen tápanyag és oxigén-utánpótlásról.

Foglalkozási ártalom	Előfordulás
Ínhüvelygyulladás	20
Izomgörcs	6
Izomhúzódás	7
Izommerevség	23
Izomfájdalom	20
Izületi gyulladás	9
Izület meghúzódása	4
Mozgászavar	2
Bénulás	0
Csomó (ganglion)	4
Légszomj	1
Gerincferdülés	1
Derékfájás	1
Csonthártyagyulladás	1
Kézfájás	1
Hideg kéz	1
Gerincferdülés	1

8. táblázat. A foglalkozási ártalmak előfordulási aránya

Az egyéb kategóriában figyelemre méltó megjegyzés, hogy a kórusban éneklő válaszadónak milyen nagy problémát jelentett a sokszor hosszú órákig tartó egyhelyben állás: derék- és lábfájáson kívül a fizikai rosszullét is jelentkezett.

Fűvös kolléga légszomjat tapasztalt zenélés közben. Ez a megjegyzés azért szembetűnő, mert a közvélekedés szerint a fűvös hangszerjáték kedvező hatással van a légző rendszerre.

A különböző terápiák alkalmazása során egy ember többféle kezelést is próbált, ezért mutatnak a számok a problémás eseteknél többet. Figyelemre méltó, hogy a kenőcsökön kívül a masszázst vették a legtöbbször igénybe.

Terápia megnevezése	Terápiát alkalmazók száma
Fizikoterápia	11
Masszázs	28
Gyógytorna	2
Injekció	1
Gyógyszer	9
Kenőcsök	31
Röntgen	1
Ultrahang	1
Gipszelés	1
Pihentetés	2
Akupunktúra	2
Vízúra	1
Lazítás	1
Kisebb adagokban gyakorolt	1
Hangszeres mozgások átállítása	1
Kovács-módszeren kívül nem próbált mást.	13

9. táblázat. A foglalkozási ártalmak kezelésére alkalmazott módszerek

A kérdőív 37. pontjában így szerepel a kérdés:

Használt-e a kezelésmód?

1. nem
2. kis mértékben
3. ideiglenesen
4. hosszú távon megszűntek a panaszaim
5. véglegesen megszűntek a panaszaim

A táblázat tanúsága szerint a masszázs bizonyult a leghatásosabbnak az eljárások közül: hat esetben (8.6%) ideiglenesen, tizenhat esetben (23%) hosszú távon, egy esetben (1.4%) véglegesen megszűntek a panaszok. Megjegyzendő, hogy a Kovács-módszer szerves része a masszázs, így nehezen különíthető el, hogy minek köszönhető a hatás.

Ezen kívül a kenőcsök alkalmazása mutatkozott hasznosnak: öt személynek (7.2) ideiglenesen, tizenegyenek (16%) hosszú távon, háromnak (4.3%) véglegesen megszűntek a panaszai.

Terápia megnevezése	1.	2.	3.	4.	5.
Fizikoterápia	3	4	1	1	0
Masszázs	1	2	6	16	1
Gyógytorna	0	0	1	2	0
Injekció	1	0	0	0	0
Gyógyszer	3	3	1	2	1
Kenőcsök	5	4	5	11	3
Röntgen	0	0	0	1	0
Ultrahang	0	0	0	0	1
Gipszelés	0	0	0	0	1
Pihentetés	0	0	2	0	0
Akupunktúra	0	1	1	0	0
Vízktúra	0	0	0	2	1
Lazítás	0	0	1	0	0
Kisebb adagokban gyakorolt	0	0	1	0	0
Hangszeres mozgások átállítása	0	0	0	0	5

10. táblázat. A terápiák eredményességének összegzése

A kérdőívben a Kovács-módszer hatására észlelt javulásokat intenzitáskérdések segítségével mértem fel. (Kérdőív 54. kérdés) A skálán a következő értékek szerepeltek:

1. nem 2. kis mértékben 3. közepesen 4. jelentősen 5. nagymértékben

A válaszadók a leglényegesebb fejlődést a közérzet javulásában észlelték (3.57). A legtöbb válasz átlaga közepes (3) körüli értéket mutat. Ennél kisebb érték mutatkozik a lámpaláz csökkenésére, valamint a szereplések sikerességére vonatkozó válaszokban.

A kézfájásra, illetve hátfájásra vonatkozó kérdéseket külön megjelöltem, mivel itt a tényleges kézfájással (48 személy), illetve hátfájással (16 személy) küzdő személyek válaszáinak átlagát számítottam ki.

A vizsgált terület megnevezése	A javulás átlaga
Közérzet javulása	3.57
Légzés javulása	2.96
Tartás javulása	3.25
Hangszertartás javulása	2.96
Hangszertechika fejlődése	2.49
Hangszertechika lazulása	3
Gyakorlás eredményességének fejlődése	3.1
Gyakorlási teherbírás fejlődése	3.2
Koncentráció javulása	3.1
Memóriazavarok csökkenése	2.3
Lámpaláz csökkenése	2.4
Szereplések sikeressége	2.5
Munkabírás javulása	3.3
Kéz erősödése	3.06
Kézfájás megszűnése	3.6+
Hátfájás megszűnése	3.5+
Egyéb fizikai problémák megszűnése	-
Lelkiállapot javulása	3.1
Munkakedv javulása	3.2
Egyéb	-

11. táblázat. A Kovács-módszer eredményességének vizsgálata

A 12. táblázat tanúsága szerint a 48 kézfájással küzdő személy közül nyolcnak (16%) közepesen, tizenháromnak (29%) jelentősen, tizenhatnak (33%) nagymértékben csökkentek a fájdalmai. A hátfájós személyek közül négynek (25%) közepesen, ötnnek (31%) jelentősen, négynek (25%) nagymértékben csökkentek a fájdalmai. A 10. táblázat eredményeivel összehasonlítva megállapítható, hogy a Kovács-módszer hatásosabb a foglalkozása ártalmak kezelésében, mint az egyéb eljárások.

Kovács-módszer hatása	1.	2.	3.	4.	5.
Kézfájás	4	6	8	14	16
Hátfájás	1	2	4	5	4

12. táblázat. A Kovács-módszer eredményessége a kézfájás és a hátfájás kezelésében

Az egyéb fizikai problémák megszűnésére vonatkozó kérdésben hárman a derékfájás megszűnéséről számoltak be, ketten a lábfájás elmúlását jelezték, egy ember azt írta, hogy kevésbé ficamodik ki a bokája.

Az egyéb kategóriában érdekes megnyilvánulások tapasztalhatók: Az egyik válaszadó a stressz csökkenését 4-re értékelte. Másik zenész arról számolt be, hogy a korábban tapasztalt hideg keze melegebbé változott. Egyik kérdezett az alvás és étvágy javulásáról számolt be. Volt, aki különösen a láb ügyesdését érezte jelentősnek.

További feleletek:

„Nem volt problémám, de hogy ez megmaradt, a ZMG-nek köszönhető.”

„Az edzetlenség miatti fáradékonyságom megszűnt.”

„Több energiám van.”

A megkérdezettek közül 41 ember végez tanári munkát. A kérdőív 58. pontjában intenzitás-kérdésekkel vizsgáltam, hogy a Kovács-módszer mennyiben volt segítségükre munkájukban. A skálán a következő értékek szerepeltek: 1. nem 2. kis mértékben 3. közepesen 4. jelentősen 5. nagymértékben

Az erre vonatkozó feleletek átlagát a 13. táblázat mutatja.

A felmérés szerint a legkiemelkedőbb javulásról az első két kérdés átlaga tanúskodik. Mindkét tényező (oldottabb légkör, hatásosabb munka) a tanári munka fontos összetevője. Ebben a témakörben is a válaszok átlaga a közepes körül mozog. Kisebbséget mutatnak a kéz és hátfájásra vonatkozó válaszok. Ebben az esetben nyilvánvaló, hogy sok válaszadó növekedékénél nem fordult elő ilyen panasz.

Vizsgált terület megnevezése	A javulás átlaga
Oldottabb légkör	3.75
Hatásosabb munka	3.92
Tartás javulása	3.46
Hangszertartás ügyesedése	3.21
Hangszerteknika javulása	3.19
Hangszerteknika lazulása	3.5
Gyakorlás eredményessége	2.8
Koncentráció javulása	3.34
Memórizavarok csökkenése	2.65
Lámpaláz csökkenése	2.75
Szereplések sikeressége	3.19
Munkabírás javulása	3.6
Kéz erősödése	3.19
Kézfájás megszűnése	2.5
Hátfájás megszűnése	2.2
Egyéb fizikai problémák megszűnése	-
Lelkiállapot javulása	3.46
Munkakedv javulása	3.63

13. táblázat. A Kovács-módszer eredményességének vizsgálata a tanári munkában

Néhányan szöveges hozzáfűzést is írtak:

„Magabiztossá teszt, hogy tudom, az elfáradás jeleit észrevéve milyen mozgással frissítem fel a növendéket. Rákérdezek olyan életmódbeli szokásokra, mely miatt nem halad a munkánk, és amin tudunk változtatni (például alvásidő, levegőzés, folyadékfogyasztás).

Segítséget kaptam bizonyos technikai megoldások előkészítésére, ami lerövidíti a gyakorlás idejét, pontosabbá a végrehajtást, mint a módszer használata előtt.

Átértékelődött az eddigi pedagógiai elképzelésem. Sok pozitív élménnyel gazdagodtunk a növendékekkel, mióta rendszeresen a Kovács-módszer szerint próbálom az óráimat tartani.”

„Bizalommal járnak hosszú éveken keresztül a növendékeim a zeneórára, mert tudják, hogy megértően, segítőkészen igyekszem problémáikat megoldani, a zenén kívül az egész személyiségüket gondolom. (Nem ritkaság a 10-14 éve hozzám járó növendék.)”

„A csoportos elméleti órákon rendszeresen alkalmazott gyakorlatok nyomán látványosan nőtt a figyelemképesség és a munkabírás, oldottabb légkörben dolgoztunk tovább, sok gátlás felszabadult a tanulóknál, amelyek a hangképzésben, valamint a feladatok önbizalommal telibb megoldásaiban mutatkozott meg a leglátványosabban. (A magánének-szakos tanulók minden alkalommal igénylik a gyakorlatsor többszöri megvalósítását.)”

Sikerélményeiről így folytatja a beszámolót:

„A fesztiválon, a zsűri előtti bemutatónk főpróbájának utolsó pillanataig tornáztunk, melyet figyelmesen, maximális odafigyeléssel hajtottak végre. A színpadi teljesítmény 120%-ra sikerült, végig éreztem a kontaktust, a könnyed figyelemösszpontosítást a kórustagok részéről. A legnagyobb élmény a fellépés utáni percekben az volt számomra, mikor a kamasz fiúk (!) körülvettek, s elmondták, mennyire sokat jelentett koncentrálás, illetve fizikai állóképesség szempontjából a bemelegítés szereplés előtt. Nagy öröm volt látni az arcukon a gyerekkorra jellemző őszinte ragyogást.”

6.2 Az interjúk (2. számú melléklet) kategóriái, kiértékelése

Összesen huszonnégy interjú készült, ebből húsz zenetanárral, egy pszichológussal. A zenei szakmában tevékenykedő interjúalanyok többéves tapasztalataikról számolnak be, gazdag élményanyagról tudnak beszámolni. Az utolsó három fejlesztő pedagógusokkal készült, akiknek friss a tapasztalatuk a Kovács-módszerrel kapcsolatban, mindössze féléves továbbképzésen vettek részt, így beszámolójuk csak kevés tapasztalatról szól.

6.2.1. Fiziológiai hatások

■ A bemelegítés fontosságát, a zenéléshez szükséges „üzemszint” elérésének szükségességét 19-szer említi meg. (I/2, 10, 13, II/5, 8, 9, IV/16, 18, 19, 20, 27, 30, V/5, 6, VI/13, VII/12, VIII/4, X/6, XI/20, 21, 22)

- „Mozgás után az egész szervezet testileg-lelkileg ráhangolódik a zenélésre.”(I/3)
- „A bemelegítés elve közös, melynek célja a szervezet előkészítése komolyabb teljesítményekre.” (II/5)

■ A helyes testtartás kialakításának fontosságáról és a törzsmozgások jelentőségéről tízszer tesznek említést. (III/11, 12, IV/10, 21, VI/1, VII/14, 16, X/11, XV/4, XIX/16)

■ ■ A mozgás segít a gyakorlás, zeneóra előtt a pillanatnyi helyes tartás kialakításában. Szép megfogalmazás található a III. interjúban:

- „Ha lazán görcsösség nélkül tud valaki a hangszerhez nyúlni, magától ráérez a helyes tartásra.” (III/12)

V. N. V. is fontos dologra hívja fel a figyelmet evvel kapcsolatban:

- „A legfontosabb az, hogy a gyerekeket ki lehet egy monoton testtartásból zökkenteni. A monoton testtartás a hangszerjátéknál azzal a veszéllyel jár, hogy statikus, merev helyzetet idéz elő, amelyből a könnyed, finom zenei mozgások megvalósítása lehetetlenné válnak.” (XIX/16)
- ■ Komolyabb tartás-rendellenességek hosszabb távon javíthatók ki. Ennek sikerességéről három interjúalany számol be. (VI/17, VII/16, XV/5)

■ A karok, kezek erősítése speciális feladatot jelent a zenetanárnak, mert ezt úgy kell megvalósítani, hogy ne merevedjenek el. Öt esetben említik ezt, szó kerül a támaszos gyakorlatokról (IV/22), a bordásfalról (IV/26). Egy interjúalany említi a lábügyesítés fontosságát (IV/6), három esetben szólnak a nyaktartás, nyakmozgások jelentőségéről. (IV/7, 8, VII/ 17).

■ A légzés szerepéről hét interjúalany beszél.(I/2, IV/9, V/7, VI/1a, VII/6, XV/9, XVI/5) Ketten utalnak arra, hogy mozgás hatására erőteljesebb lesz a légzés, amely a megfelelő oxigén-ellátás biztosításának szempontjából fontos. (I/2, 14, IV/9)

- „Ha csinálom, akkor elmélyül a légzésem, ha nem, akkor az egész szervezetem bemelegítetlen marad.” (I/2)
- ■ A légzés nyugtató szerepét emelik ki többen, melynek egyrészt a mozgástevékenység befejező szakaszában, másrészt koncertek előtt van nagy szerepe. (VII/6, XV/9, XVI/5)
- „Ha szóló szereplésem van – ami egyre ritkábban fordul elő- akkor mélylégzéseket végzek az izgulás ellen.” (XV/9)

■ ■ S. K. beszámol arról, hogy a figyelmi légzésgátlást sikerült rendszeres légző gyakorlatokkal leküzdenie:

- „A zenét tanulónál nagyon gyakori az úgynevezett figyelmi légzésgátlás, amikor egy nehezebb frázisnál visszatartják a levegőt. Ilyenkor könnyen beugrik memóriazavar az oxigén-ellátottság romlása miatt. Ha az órán megtanulják, hogy mozgás közben figyeljenek a légzésükre, ez könnyebben sikerül majd zongorázás során is. Azoknál, akikkel ezt gyakoroltuk, tapasztalataim szerint sokkal ritkábban fordulnak elő memóriazavarok szerepléskor.” (IV/11)

■ A zenélés nagy idegi megterhelését mozgással lehet ellensúlyozni, valamint felkészíteni a szervezetet a további megterhelésekre. (II/7, XI/18)

- „Zenélés közben nincs lehetőségünk az egész szervezetet igénybe vevő alapos mozgásokat végezni, ott csak nagyon finom, kicsi, abszolút pontos mozgásadagolásra van szükség. Zenélésnél az idegrendszer maximálisan, a mozgásszervek alig vannak igénybe véve. Ennek ellensúlyozására szolgál a ZMG.” (II/7)

Egy zongorista beszámol arról, hogy az általános idegrendszeri leromlás miatt képtelen volt zongorázni:

- „Másik nagyon fontos dolog, amit Géza bácsi mondott, hogy mennyire összefüggenek a dolgok. Amikor fáj a kezem, azt éreztem zongorázáskor, mint később, már a kézfájdalmak teljes megszűnése után évekkkel, egy idegrendszert blokkoló gyógyszer szedésének hatására. Csakhogy akkor – 20 évesen – nem szedtem semmilyen gyógyszert, a szervezetem általános leromlása okozta a hasonló tüneteket. Emiatt az általános idegrendszeri leromlás miatt képtelen voltam zongorázni.” (VIII/12)

■ A teherbírás fejlődését, és megerősödést tapasztalt tíz kolléga. (III/3, 7, IV/14, VIII/2, X/1, 2, 3, XI/1, 18, XIV/1b, 2, XVII/4, XIX/12, XXI/2, XXIII/5)

- „Ahogy telt az idő, egyre jobban éreztem a ZMG hatását. Egy idő után a nehéz mozgásokat már könnyebbnek, egyszerűbbnek éreztem. Tehát nem terhelt meg, és egyáltalán nem fáradtam el az órák végére.” (III/3)
- „Mikor Budapestre kerültem, továbbra is szükséges volt, hogy rendszeresen zongorázzam, ma is így van. Szeretem, és szívesen csinálom a kamarazenélést. A

ZMG segítségével azonban ma ez már nem jelent aránytalan megterhelést.” (IV/14)

- „Ezt a nagy megterhelést csak úgy bírtam, hogy beépítettem az életembe a Géza bácsitól tanult edzést.” (XI/18)

■ A mozgásórák kivételesen jó frissítő és közérzetjavító hatását tízennégyszer említik. (I/1, III/2, IV/12, 31, 32, V/5, VI/9, VII/1, 8, 12, XV/4, 8, XVII/1a, XIX/5, 6) Három szép megfogalmazás:

- „Én is sokkal frissebb voltam, jobb kedvem volt, a közérzetem megjavult, és néhány alkalom után a szörnyű fáradtság kezdett elmúlni.” (III/2)
- „Nekem az edzés nagyon jót tesz, felpozícióba hoz az emberben az életkedvet, az életerőt és általános jó közérzetet ad.” (XVII/1a)
- „Amikor tanítottam a tornaóra utáni délután, úgy éreztem, mintha valami doppingszerrel feltöltöttek volna, a legjobb délutánom mindig ez volt.” (XIX/6)

■ A ZMG mozgásrendszerének lazító hatását szintén sokan kedvező tapasztalatként élték át. (I/7, III/4, 9, 12, 14, IV/ 19, 30, VII/4, VIII/15, IX/14, X/7, XI/8, 21, XIII/7, XVII/7, XX/4, 7, XXI/4, 15, XXIII/6) M. I. találóan így fogalmaz:

- „A mozgásórákon az is meglepett, hogy minden mozgás lehet lazító hatású. Bármit teszünk, azt lehet úgy csinálni, hogy az ember laza legyen, és az áttevődik a hangszerjátékra is.” (I/7)
- „Hangszerjátékom könnyedebb lett azáltal, hogy lazult a mozgásom.” (III/14)
- „A legnehezebb dolgoknál figyelmeztetett arra, hogy mosolyogjunk. Ez valóban nagyon fontos, mert ha az ember mosolyog, ellazulnak az izmok.” (XX/7)

■ Három személy beszél a mozgás, forró zuhany vérbőséget előidéző hatásáról, mely által a keringés élénkebb lesz, és a hangszerjáték könnyebbé válik. (I/9, 10, XII/9, XXI/7)

- „Azt is megtanultuk ezeken az órákon, hogy a vérkeringés fenntartása, fokozása sok mindenben segíthet: közvetve javítja a hangszertechnikát.” (I/9)

■ Szintén lényeges tényező az életmódrendezés, amelyről négyszer tesznek említést. (XI/1, 5, XIX/3, 13)

- „Csak hát nekem nagy szerencsém volt, hogy megtaláltam egy olyan módszert, amivel meg lehet ezt gyógyítani anélkül, hogy az ember feladná a muzsikusságát,

föladná a mindennapi életrendjét. Csak egyszerűen meg kellett tanulni egy olyan életrendet, ahol egészségesen lehetett élni és muzsikusnak meg tudtam felelni.” (XI/5)

- „Géza bácsi nagyon szórakoztató és érdekes előadásain arra hívta fel a figyelmet, hogy a szervezet működéseit csak fokozatos életmód-változtatással lehet szabályozni. Mindig hangsúlyozta, hogy itt nem olyan csodaszerről van szó, mint egy tabletta, hogy bekapjuk, és rögtön jobban leszünk, hanem egy csomó mindent meg kell változtatni. Nem drasztikus változtatás kell, hanem tartós és rendszeres edzésre és életmód változtatásra van szükség.”(XI/3)

■ Az életmódrendezés fontos eleme az elegendő alvás biztosítása, melyet ketten említenek. (XII/3, XXI/11)

■ Dr. Kovács Géza tanácsai közt gyakran szerepelt a friss levegő fontossága. Erre négy növendék emlékezik. (I/8, XI/10, 19, XII/3)

■ A víz kedvező hatásait (zuhany, forró vizes kezelés) is kihasználja a ZMG pedagógiája. Nyolc ember szól erről. (I/10, X/5, XI/4, 14, XII/7, XVIII/2, XIX/9, XXI/7)

■ A széleskörű tanácsadás a táplálkozásra is kiterjedt, melyet egy növendék említ (XI/6)

■ A segítségnyújtás fontos eszköze a speciális masszázs, mellyel nagyon sok panaszoson segítettek. Ezt négyen említik.(XI/4, 15, XVIII/2, XX/10, XXI/4, 5, 9)

6.2.2. Komplex hatás

■ A Kovács-módszer elsősorban a fizikum oldaláról befolyásolja az embert, de ennek kedvező hatása nagyon széles körűen megmutatkozik.

A módszer sokoldalúságának két megfogalmazása:

- „A mai napig újszerűnek érzem a témát, nagyon komplex a megközelítés: a tanítás, a zene és az emberi szervezet egységének szemléletét itt érzem egyensúlyban. Eddig nem is gondolkodtam ezen, csak most állt össze a fejemben a

gondolat, hogy azért olyan különleges ez a módszer, mert egymás mellé rendeli ezeket a dolgokat.” (XIX/2)

- „A Kovács módszer előnye, hogy komplexen tartalmazza a zenészek számára fontos összes edzéselemet.” (XI/24)

V. N. T. hangsúlyozza azt is, hogy az eredmény elérése érdekében nem szabad a rendszer egyik elemét sem kihagyni. (XIX/13)

■ Általános pozitív változásokról beszélt hét kolléga. (XI/7, XIV/1, XVI/2, 3, 4, XVII/1a, XVIII/4, XIX/12, XXI/8, 10, 13) Két jellemző idézet:

- „Sokat változott a mozgásom és a tartásom, meg minden egyéb. És ugyanabban az időben ugrásszerűen változott a teljesítményem zenében: a hárfázásban, a zongorázásban, az éneklésben, mindenben.” XI/7
- „Talán ezért sikerült ilyen sokáig itt maradnom, és ennyi fejlődést elérnem, mert ilyen sokrétű ember.” (XXI/13)

■ A mozgás egész személyiségre vonatkozó hatását négyen említik. (II/3, III/4, XIII/6, 13, XVIII/10) Széleskörű hatását K. K. szépen fogalmazza meg:

- „Ő mozgáson keresztül fejlesztette a személyiségünket. Ő az embert teljes személyiségében látta és a sokoldalúság által fejlesztette.” (XIII/13)

■ A Kovács-módszer emberformáló, emberi kapcsolatszerző erejét emeli ki két interjúalany. (IX/8, 12, XIX/14)

■ A Kovács-módszer lényeges jellemzője a harmóniára törekvés is:

- „Aki Géza bácsi elveit betartja – csak rá kell nézni Zsuzsára –, abban valami olyan egyensúly jön létre az egyéniségében és a mozgásában.” (IX/15)

■ A szép mozgásra való törekvés, a mozgáskultúra fontosságát hangsúlyozza három kolléga. (VIII/2, 13, IX/3, XI/7)

- „Az a mozgáskultúra, amit Géza bácsitól tanultunk, a szép mozgás csak a jó működés eredménye lehet.” (IX/13)

■ A zenészek, művészek életében nagyon fontos a színpadi, és a mindennapi viselkedés.

S. K. Kovács Géza tanár úrra való emlékezésében feleleveníti, hogy a mozgásórákon ezt is gyakoroltuk. (XX/9)

■ N. T.-től megtudhatjuk, hogy a vak ember életében milyen nagy segítséget nyújtott a Kovács-módszer mozgáspedagógiája. (XVII/9)

6.2.3. Pszichés hatások

■ Tíz esetben adnak számot arról, hogy a ZMG mozgásedzése fejleszti a koncentrációt. Ez a hatás növendékeknél (IV/13, 29, VII/5, X/9), felnőtt, koncertező művészeknél (XIV/1, XVII/5), valamint a fejlesztő pedagógiában is tapasztalható volt. (XXII/4, 8, XXIII/1, 3)

■ A memória zavarok, és a szereplési izgalom csökkenéséről számol be néhány kolléga, mely eredmény szintén a mozgás, valamint a mélylégzés eredményének tudható be. (III/15, IV/11, 28, 30, VII/21, XV/9, XVI/3, 4)

■ Jelentős az a hatás, amit a tornaórák kiváltanak lelki értelemben is. Összesen huszonzhét alkalommal kerül említésre, hogy a mozgás valamilyen kedvező pszichológia változást idéz elő. (I/3, II/1 III/1a, 4, 8, IV/19, 34, V/6, VI/10, 22, VII/24, IX/11, XIII/12, XV/7, 11, XVII/1a, 9, XVI/10, XIX/4, 8, 15, 18, XX/2, XXI/4, 12, XXIII/5, 6)

- „Mozgás után az egész szervezet testileg-lelkileg ráhangolódik a zenélésre.” (I/3)
- „Sőt a fizikai fellazulás, amit éreztem, lelkileg is hatott az emberre, az egész pszichikumot betölti.” (III/4)
- „Az így 2-3 percet igénybe vevő bemelegítés bőségesen megtérül a meleg, rugalmas kezekben, laza vállakban, és nem utolsósorban, a hangulati beállítódásban.” (IV/19)
- „Ezeket a játékos mozgásokat csak jókedvűen lehet csinálni, tényleg varázslatosan hatnak.” (VI/10)
- „Egyébként már a tornaóra alatt is ellazul az ember, utána könnyebb gyakorolni. Szellemileg is, nemcsak fizikailag.” (XXI/4)
- „Minden óra úgy van felépítve, hogy minden percében a testnek és léleknek megadja azt, amire szüksége van.” (XVIII/10)

- „Nekem főleg a lelkemet gyógyítja, - persze biztos nem csak azt, mert a testemet is - de nekem ez elsősorban „lelki torna” volt akkor is, amikor élt Géza bácsi, de mióta meghalt, azóta is az az érzésem, hogy ő ott van.” (XV/7)

■ Az is szóba kerül ezzel kapcsolatban, hogy miközben nagyon kemény munka folyik a zeneórán, vagy a mozgásórán, örömteli, jó hangulatban telik az idő:

- „A tanítási órák munkára koncentrált hangulatúak, mégis kellemes légkörben telnek.” (IV/34)
- „Ez egy óriási dolog, hogy ő semmit nem erőltetett, hanem egy örömteli helyzetet alakított ki olyankor, amikor tulajdonképpen nagyon komoly feladatokat hajtottunk végre és lehetett volna miért nyögni.” (XIII/12)
V. N. V. nagyon fontos dolgot fogalmaz meg, ami ZMG lényeges jellemzője:
- „Az első nap után lehetett érezni, hogy annak ellenére, hogy reggeltől késő délutánig tartó foglalkozáson vettünk részt, nem kifáradva, hanem feltöltődve távoztunk.” (XIX/4)

■ A mozgás örömeinek felfedezéséről nyilatkozik W. K.. (VIII/2)

6.2.4. Zenepedagógiai vonatkozások

■ A Kovács-módszer fontos alkotóeleme a zeneóra, illetve, gyakorlás elején alkalmazható mozgásos bemelegítés. A kollégák tizenháromszor tesznek említést erről. (I/2, 10, 13, IV/16, 18, 19, 20, V/5, 6, VI/13, VII/12, X/6, XI/ 20) Néhány példa:

- „Amikor a gyerekek megérkeznek, fontos a bemelegítő rövid mozgássor. Sokan úgy gondolják, hogy amúgy is olyan kevés az a 30 perc, amit egy növendékre fordíthat az ember, ezzel nem szabad elvenni az időt a zongorázástól. De éppen fordítva van, Géza bácsi szavaival élve, ezzel kiméljük a zenét.” (IV/16)
- „Az így 2-3 percet igénybe vevő bemelegítés bőségesen megtérül a meleg, rugalmas kezekben, laza vállakban, és nem utolsósorban, a hangulati beállítódásban.” (IV/19)

- „Ezután már valóban csak a zenére kell figyelnünk, és arra, mit kell valóban gyakorlással javítani, és nem avval küszködünk, ami a bemelegítetlenség miatt nehezen megy. A mozgásos bemelegítés nem a gyakorlás helyett, hanem annak megkönnyítésére, hatékonyabbá tételére szolgál.” (IV/20)
 - „Igen, minden óra előtt tartok bemelegítést igény szerint. Ezután természetesen jó lesz a fej és kéztartás, nem kell erre külön ügyelni, lehet a zenével foglalkozni. A helyes edzés hatására laza lesz az izomzat, ezáltal szép lesz a hang, nem lesz „szőrös” a hangzás.” (XI/ 20, 21, 22)
- A gyakorlás, zeneóra alatt a közbeiktatott pihenőknek is nagyon jelentős hatása van, melyet kilenc kolléga említ.(I/1, III/9, V/9, VI/15, VII/8, X/7, II/6, XV/8, XIX/18, 19)
- „... nem egyszer, ha látom, hogy elfáradtak, nem azt mondogatom, hogy figyeljenek egy kicsit jobban, hanem beiktatok néhány lazító, pihentető mozgásgyakorlatot.” (III/9)
 - „Kezdőkkel többször is beiktatok mozgásos pihenőket, mert ők nem bírnak egy félórát végigcsellózni. Van egy nagyon ügyes kislányom, már negyedikes, de nagyon törekeny, pici keze van. Vele is képtelenség lenne végigdolgozni egy órát, így az ő óráin többször végzünk mozgásos pihenőket, kézerősítő gyakorlatokkal.” (VI/15)
 - „Amikor nagyon fáradt valamelyik növendék, vagy fájdalmaikat érez – a nagybőgő nagyon nehéz fizikailag és természetellenes tartást igényel -, akkor szoktam őket tornáztatni. Ilyenkor mindig a Géza bácsi gyakorlatsorai szerint végezzük a mozgásokat. Karkörzéseket, láblengetéseket, törzsmozgásokat végzünk, aki tud fejállást is csinál, sőt még egy labdánk is van a szekrényben. Tíz-húsz másodperces mozgás is tud rajtuk segíteni.” (XV/8)
- Szereplés előtti bemelegítő mozgásoknak is nagy haszna van, erről nyolc esetben esik szó.(II/9, IV/27, V/10, VI/19, 20, X/8, XV/9, XVII/7, XXI/9)
- „A hangversenyek és vizsgák előtt sem maradhatnak el a bemelegítő mozgások, sőt különösen fontosnak tartom, hogy sort kerítsünk rá. Lemehetünk a tornaterembe, itt körbeállnak a gyerekek, és léggömbözzünk: finom, lazító mozgásokkal bemelegítjük az izmokat, és az ujjak bemelegítését is elvégezzük. Főleg a kicsiknél fontos, hogy ezek a finom mozgások felidőződjenek.” (IV/27)

- „Az idegrendszer működéséhez nélkülözhetetlen a tökéletes háttérműködés. Memóriazavar és egyéb problémák akkor jelentkeznek, ha az oxigén-utánpótlás nincs biztosítva. Ez pedig zenészeknél nagyon gyakori. Ha szereplés előtt gondoskodunk a keringés és a légzés kedvező üzemszintjéről, akkor biztosítottuk az idegrendszer megfelelő működését, a kéz bemelegedett állapotát.” (VI/20)
- Kilenc ember számol be arról, hogy az edzésnek köszönhetően jelentős zenei sikereket értek el (versenyen elért díj, sikeres felvételi főiskolára, zenekarba) ami a korábbi fizikális problémáikat tekintetbe véve nagy előrehaladás. (I/15, II/4, 13, VI/1, X/1, XI/7, 17, XII/5, XIV/1, XVI/2, XXI/3)
- „Bár a közvetlen összefüggést nem lehet biztosra venni, az a növendékem, aki fogékony volt a ZMG-re, most a zeneakadémián ötödéves, akik nem követték az erre vonatkozó tanácsaimat, nem értek el ilyen szép eredményt.” (I/15)
 - „Elég rendszeresen jártam akkor, hetente háromszor. A katonaság után tanítottam is egy darabig. Olyan szépen fejlődtem, hogy a főiskola befejezése után három évvel felvettek a Posta Szimfonikus Zenekarába.” (XVI/1)
- A ZMG jelentősen hozzájárulhat a hangszertechnika, a hangszeres mozgások fejlődéséhez, egyik fő elve, hogy ezt hangszer nélkül kell előkészíteni. (IV/17, V/6, VI/22, VII/18, 23, VIII/13, 16, XX/5)A kollégák így fogalmazták meg:
- „Mint zongora tanszakvezető, amellelt, hogy igyekszem Géza bácsi útmutatásai szerint tanítani, kollégáimat is próbálom megismertetni ezekkel a tanítási elvekkel. Itt főleg arra gondolok, hogy milyen mozgáselemeket tudunk beiktatni a hangszeres órákon, amik előkészítik, vagy megkönnyítik a technikai feladatok megtanítását, begyakorlását, lerövidítik a bevéséshez szükséges időt.” (IV/15)
 - „Nem a zenét kell gyötörni, mondta sokszor, hanem a feltételeket kell megteremteni ahhoz, hogy a legszebb módon adhassuk azt elő.” (IV/17)
 - „Azt hiszi az ember, hogy a gyakorlás mindent megold, de ez nem így van: a feltételeket kell megteremteni, és akkor jöhet a hangszer. Így sokkal egyszerűbben megy majd.” (VIII/16)
 - „A hangszerjátékban az optimális mozdulatok különösen fontosak. Megfigyeltem, hogy - egy kivétellel - minden hangszeres zenésznél, aki nem jól játszott, észrevehetőek voltak a gazdaságtalan, helytelen mozdulatok. Minden

hangszeres mozgásnak meg van az egyetlen helyes megoldása, ami semmi gőrcsőt nem enged meg, ami benne van egyébként az emberben. A hangszeres játékhöz azonban nem egy petyhüdt, hanem nagyon aktív állapot kell. A mozgásórákon ezt a készséget nagyszerűen begyakoroltuk.” XX/5

■ A hangszeres mozgás-előkészítésben kiemelkedő szerepe van a léggömbnek. Ez a csodálatos eszköz tizenháromszor kerül említésre. (IV/ 23, 27, VI/7, 8, 12, 14, VII/3, XIV/3, XVII/2, XX/16, XXII/1, 7, XXIV/2) Figyelemre méltó, hogy nemcsak gyerekeknek, hanem felnőtt művészeknek is nagy segítséget jelenthet.

- „A vonós hangszereknél nagyon nagy probléma a vonókezelés megtanítása. Olyan bonyolult, finom mozgássort igényel, amit nem tudnak a gyerekek azonnal kivitelezni. Aki hallott már kezdő vonósokat, tudja, hogy általában milyen nyikorgósan szól a hangszer. Ennek oka a finom mozgásélmények hiánya. A léggömbözzéssel kiválóan elő lehet ezt készíteni, ami óriási segítség a munkában.” (VI/8)
- „A spiccatozást – dobott vonóval való játék – a léggömbös játékok segítségével tanultam meg.” (VI/7)
- „Legutóbb a Magyar Rádióban élő egyenes adásban volt egy zongoraestem, amin többek között Schumann: Kreisleriánáját játszottam. Abban vannak olyan részek, amelyek az én nem teljesen megalapozott zongoratechnikám miatt alkar-elmerevedést okoztak. Zsuzsikához fordultam, hogy mit tanácsol ennek megelőzésére. Azt gondoltam, hogy biztos fekvőtámaszt, vagy hasonló kemény edzést javasol. Ehelyett léggömbös gyakorlatokat tanácsolt, amelyek a nagyon finom mozgásokat segítették elő. Azt tanácsolta, hogy ezeket a léggömbös gyakorlatokat gyakorlás közben negyedóránként csináljam meg. Hihetetlen sokat nyertem ezzel és úgy érzem, jelentős eredményeket értem el. Nagyon érdekes volt, ennyi tapasztalat után is váratlanul ért, hogy egyszerű gyakorlatok (pl. léggömbbütögetés felfele az ujjakkal) ilyen hasznosak lehetnek.” (XIV/3)
- „Legújabbban a feleségem biztatására a léggömbös gyakorlatokkal barátkozom. Most már elég jól kezdem érezni a léggömböt. Például szemben állunk egymással, dobáljuk egymásnak a léggömböt és most már el tudom kapni. Egész fantasztikusan fejleszti a térérzékelést és a finom mozgást. Én úgy gondoltam, hogy ez nem „vakos” műfaj – így szoktuk mondani -, tehát nem vak embernek

való a léggömb, de most már azt kell mondanom, hogy a készségfejlesztés időről-időre mutatja a hatását, nem hiába való. Vak embereknel is kifejleszthetők azok a készségek, hogy a léggömbbel is tudjanak bánni. Érzem a légáramlásból, hallom a hangját – ez elképesztő lehet számotokra, ezt nem érdemes misztifikálni. Ha az ember rászokik, meg tudja figyelni ezeket a jelenségeket, mint ahogy megérezed, ha egy légy elrepül melletted. Ha nem is hallod a hangját, észre lehet venni, hogy egy kis szelet csap. Nagyon finom dolgokra képes az emberi érzékelés kifejlődni.” (XVII/2)

■ A ZMG hatására fejlődő hangszertechnikáról számoltak be nyolc esetben. (II/13, III/14, VI/1a, 7, VII/19, 20, X/10, XVII/3, 6)

- „Ez is mutatja, hogy a ZMG rendszeres alkalmazása nem csak rövidtávon eredményes, az idő múlásával fejlődést hoz a hangszertechnikában is.” (II/13)
- „Azóta lejátszottam a csellóirodalom legnehezebb darabjait a Tündértáncról kezdve az Arpeggione- szonátaig. A korábbi merevség megszűnt, a légzésem rendeződése magával hozta a csellótechnika helyreállítását is.” (VI/1a)
- „Azon túl, hogy élvezem a tanítást, hangszerjátékom könnyedebb lett azáltal, hogy lazult a mozgásom.” (III/14)

■ Négy ember nyilatkozott arról, hogy a ZMG edzés hatására szebben szól a hangszer. (I/13, VI/16, X/12, XI/22)

- „Az biztosan érezhető, hogyha az ember megcsinált néhány bemelegítő gyakorlatot a növendékkel, akkor szebben szól a fuvola.” (I/13)
- „A hangképzés fejlesztésében is nagy szerepe van a mozgás-előkészítésnek. Előfordul, hogy ügyes, jó hangszerkezelésű tanítványnak alig szól a csellója. Ennek sokszor a gyenge kéz az oka. A mozgásos előkészítés után, amibe kéz erősítő gyakorlatokat is beillesztek, rögtön szebben szól a hangszer.” (VI/16)

■ Két kolléga arra utal, hogy a zenei karakterek elsajátításában is segíthet a ZMG:

- „Sok kitűnő gyakorlat van, ami a mozgás frissítő és erősítő hatásán túl, a hangszeres mozgásérzeteket is segít kialakítani: a szökdelés például a staccato jellegét érezteti meg kiválóan.” (IV/24)

- „A zenében szükséges karaktereket is gyakoroljuk a mozgásokban: vannak lágyan, férfiasan, puhán, stb. végrehajtandó gyakorlatok, ezek fejlesztik a zenei előadási technikát, színesítik a kifejezési formákat.” (VI/6)

■ Szintén ketten említik az augmentált (felnagyított) mozgások hatásosságát:

- „Általában az augmentált mozgások nagy segítséget jelentenek a hangszeritanításban. Nehéz feladat a trillázás megtanulása a gyerekeknek, de sokat segíthetünk, és lényegesen leegyszerűsíthetjük a gyakorlást, ha augmentálva megtanítjuk ezt a mozgást. A trillázás előkészítése a kallózás lábbal.” (IV/25)
- „A hangszeres mozgások nagyon összetettek, egy kéz feladata is bonyolult, ráadásul a két kéz különféle mozgást végez. Nincs lehetőség a hangszerjáték során külön gyakorolni a mozgáselemeket. A ZMG gyakorlatok lehetővé teszik a különböző technikai elemek kiemelését, és lassított, augmentált begyakorlását.” (VI/18)

■ A hangszerjátékot segítő további hasznos tulajdonságok kifejlődéséről is szól néhány kolléga. A test érzéseire való figyelés képességét négy interjúalany említi. (VIII/5, 14, IX7, XX/4)

- „Arra tanított, hogy nincsenek receptek, mindenki másképp csinálja. Rávezetett, ugyanúgy, mint Géza bácsi, hogy figyeljek a testem érzéseire, hogy milyen szabad. (Ez csak akkor tudatosul az emberben, ha valami fáj.) Keresni kell azt a jó érzést, azt a könnyedséget, amivel a hang szépen megszólal.” (IX/7)
- „A mozgásórákon tanultam meg a figyelmet a saját testemre, és ez óriási segítség volt a hangszerjátékban.” (VIII/14)
- „Az egyik legfontosabb dolog, amit tőle tanultam a mozdulatok célszerűségére való törekvés volt. Ezt a mindennapi életben is tudom hasznosítani. Például, amikor a konyhában dolgozom, sokszor azon kapom magam, hogy feleslegesen felhúzom a vállamat, vagy szorítok ott is, ahol nem kellene. Azt is észre vettem, hogy amikor fekszem, még akkor is előfordul, hogy valamelyik tagomat szorítom. Ő hívta fel a figyelmemet arra is, mennyire fontos, hogy az ember el tudja magát engedni.” (XX/3, 4)

■ A reagáló-képesség kialakulásának fontosságára hívja fel a figyelmet K. K.:

- „Egy általános ruganyos készenlétre tanított minket, arra, hogyha történik velünk valami hirtelen, tudjunk megfelelően reagálni.” XIII/8
- A mozgásos bemelegítésnek, pihenőknek további pedagógiai haszna van, amit a következő idézetek támasztanak alá:
- „A mozgások, és a hangszeres gyakorlás váltakozása olyan mozgásfegyelmet alakít ki, aminek segítségével az ember mindig tudja önmagát kontrollálni, ezáltal jóval gazdaságosabb, hatékonyabb a gyakorlás.” (VII/22)
 - „Úgy érzem, nagy hiba lenne kihagyni ezeket a segítő mozgásokat. Ezek nélkül nem tudnám kihasználni azt a kevés időt se, amit a hangszeritanításra kapunk. Intenzívebb a munka és nagyon jó hangulatban telnek az órák.” (XIX/18)
- Tizenhatszor említik, hogy a ZMG tapasztalatai pedagógiai munkásságukban is nagyon hasznosak. (III/5, 6, 16, IV/4, 32, 33, V/3, 4, VI/12, VII/2, VIII/8, X/13, XV/2, XIX/7, 8)
- „Az elméleti képzés során megismerhettem a szervezet működését, persze csak nagy vonalakban, a zenetanári munkához szükséges mértékben, és kialakult egy látásmódom a tanulók mozgás szükségletének, illetve a mozgásügyességben való hiányosságainak felismerésében.” (IV/4)
 - Jártam rendszeresen a ZMG továbbképzésekre is. Itt részben emberi megerősítést kaptam, részben tárgyi tudást, ami saját magamnak is, de főleg a tanításban nagyon fontos volt. Ott tanultam meg, hogy lássam a gyerekeknél, mik a fizikai és emberi adottságaik.” (V/3)
 - „A tanítással kapcsolatban, mindent, amit tudok, a ZMG továbbképzéseken tanultam meg.” (V/4)
 - „Géza bácsi az ő szaktárgyán keresztül megvilágította számomra, hogy a nagybőgő-tanításban is az egyik dolog következik a másikból. Ezenkívül azt is tudatosította számomra, hogy a hangszerjátékban mennyire fontos az emberi szervezet, és mennyire fontos avval törődni.” (XV/2)
- Öt kolléga hangsúlyozza, hogy a tanári példamutatásnak milyen nagy szerepe van. (V/12, VI/11, X/13, XIX/19, XX/6)
- „Bennem úgy élt ez a dolog, hogy aki hegedül, az nyomorék lesz. Csak ezt láttam. Géza bácsitól megtanultuk, hogy mennyire fontos, hogyan jelenik meg a tanár a

növendékei előtt. Ha úgy jelenek meg, hogy én, mint hegedűs nyomorék vagyok, ezt adom tovább a gyerekeknek. Ha úgy jelenek, hogy én egészséges vagyok, és úgy csinálom, hogy egészséges is maradjak, akkor ez marad meg a gyerekekben.” (V/12)

- „Nagyon fontosnak érzem, hogy jó példával járjak elől, így engem is bizonyos fokú rendszerességre szoktat a módszer, mert amikor órám van a gyerekekkel, én is mozgok előtte, hogy szépen be tudjam mutatni a gyakorlatokat.” (X/13)

■ A növendékek megtartásában is segíthet a ZMG pedagógiája:

- „A tanítási órák munkára koncentrált hangulatúak, mégis kellemes légkörben telnek. A gyerekek számára azáltal, hogy a játékos mozgásokat csináljuk, a zeneóra kellemes élményt jelent. Bemelegítve ügyesebben tud játszani a hangszeren, és ez nagyon megnöveli a sikerélményt, ez pedig hozzájárul a lemorzsolódás csökkenéséhez. Ezt semmi sem bizonyítja jobban, mint azok a kedves növendékeim, akik ma már egyetemisták, és még mindig rendszeresen járnak hozzám zongoraórákra.” (IV/35)
- „A gyerekek számára azáltal, hogy a játékos mozgásokat csináljuk, a zeneóra kellemes élményt jelent. Bemelegítve ügyesebben tud játszani a hangszeren, és ez nagyon megnöveli a sikerélményt, ez pedig hozzájárul a lemorzsolódás csökkenéséhez.” (VI/21)

■ Huszonöt alkalommal kerül említésre, hogy a ZMG mozgásóráin, és az elméleti továbbképzéseken rendkívül hasznos tudásra tettek szert a kollégák, és ennek milyen nagy hasznát vették szakmai- és magánéletükben, illetve a tanításban.

- „A másik gyönyörű az ő stílusa volt. Ő úgy beszélt az emberrel, mint emberi lényekkel, nem ordibált úgy, mint ahogy a tornászok szoktak, mint hogyha rabszolgák ugrálnának a tornateremben, hanem emberi hangon megmondta, és nagyon gyakran el is magyarázta, hogy mit csinálunk, és miért.” (XIII/3)
- „Érdeklődést keltett bennem ez a módszer, amely felhívja a figyelmet az emberi test szerkezetére és az egészség ápolására. Sokkal jobban érdeklődöm az életfolyamatok, valamint a teljesítménynövelés, a munkaképesség megőrzése iránt, mint az átlag ember.” (XVII/8)

- „Én nagyon nagyra becsültem Géza bácsit és nagyon sokat tanultam tőle. Mindent, amit mondott megjegyeztem, felírtam, továbbadtam. Nekem ő az igazi tanítómesterem.” (XVIII/5)

6.2.5. Ártalmak

Hat személy számol be zenélés következtében kialakult súlyos fizikai ártalmakról, (X/1, XI/2, XII/1, 2, XV/5, XX/10, XXI/1), kettőnek pedig egy ideig teljesen abba kellett hagynia a zenélést (V/1, VIII/1, 12). Ezek közül hétnek kézfájdalmai voltak, egynek ideggyulladás, amely szintén kéztáji panaszokat okozott. Öt ember beszélt munkáját veszélyeztető kóros fáradtságról, labilis idegállapotról (III/1, IV/2a, XIV/1, XVI/1, XIX/2a). Kétten légzési problémáról (VI/1, XVI/1), egy pedig koncentrációs nehézségekről nyilatkozott (XIV/1a). Egyéb ártalmaktól két személynek voltak panaszai. (XVIII/1, XIX/2a)

- „Az életem akkor változott meg kényszerűen, mikor a hangszertartás okozta torzulások miatt abba kellett hagynom a zenélést. Ideggyulladást állapítottak meg Németországban, ahol dolgoztam. Az összes fizioterápiás kezelést végigcsináltam, amit az orvosok tanácsoltak, minden eredmény nélkül. A végén már nem tudtam a vonót végig kihúzni a fájdalomtól, csak folytak a könnyeim. Abba kellett hagynom a hegedülést, és így jöttünk haza Magyarországra.” (V/1)
- „Amikor elkezdtem hárfázni, már tíz perc után szűró fájdalmat éreztem a lapockáim alatt. És akkor úgy gondoltam, hogy ennek így kell lennie. Aztán mivel sokat kellett gyakorolnom, keletkezett egy pukli a kezemen.” (XI/2)
- „Nagyon könnyen elfáradtam. Akkor én kb. harminc éves voltam, és például délelőtt tizenegy órakor nem tudtam felszállni a buszra kapaszkodás nélkül, úgy éreztem, mintha mázsás súlyok húztak volna le. Általános, tartós fáradtságot éreztem, gyakran teljesen váratlanul szapora szivdobogást éreztem időközönként. Volt, hogy megszámloltam a pulzusomat és 120-at számoltam. Ezek elég durva tünetek voltak. A második emeletre nem tudtam felmenni, mert úgy éreztem, hogy rosszul leszek. Pedig nem voltam elhízva, nem volt semmi szervi bajom, ami a tüneteket indokolta volna, ezt orvosi leletek igazolták. Ezen kívül bosszantó volt, hogy nagyon rossz konfliktuskezelő lett belőlem, nagyon ingerlékeny voltam, mindenre türelmetlenül reagáltam.” (XIX/2a)

■ Az interjúalanyok közül hat próbálkozott hiába a hagyományos orvosi kezeléssel.

(V/1a, VIII/1, XII/7a, XIII/1a, XV/5, XXI/4a)

- „A fájdalmaim állandósultak, de az orvosi megállapítások így szóltak: ezzel együtt kell élni, nincs mit tenni. Annyira leromlott az állapotom, hogy nem is tudtam zongorázni, egy évet ki kellett hagynom.” (VIII/1)
- „Még azt elfelejtettem mondani, hogy mielőtt Zsuzsa nénihez kerültem, sorra jártam az orvosokat és nem tudtak semmit mondani. Milliőféle kenőcsöt kipróbáltam, gyógyszer is szedtetek velem, hogy inhuvelgyulladás, de semmi nem történt. Aztán átküldtek a reumatológiára, de ott megállapították, hogy nem reuma. Nem tudták beazonosítani, hogy mi a helyzet és segíteni meg pláne nem tudtak és akkor teljesen kétségbe estem, hogy mi lesz ... ilyen a kezem, alkalmatlan vagyok a pályára.” (XII/7a)

■ Tizenegy személy számolt be arról, hogy a ZMG edzés, kezelések, és életmódrendezés eredményeképpen elmúltak a fájdalmaik, képesek voltak a zenei pályát folytatni. (IV/14, VIII/6, X/3, XI/2, 12, XII/5, XIII/1b, XV/6, XVIII/3, XIX/12, XX/10, XXI/2)

- „Nagyobbik fiamnak, Palkónak, aki zongorista, nemrégiben inhuvelgyulladása volt. 5 A tanára javasolta neki, hogy menjen el Zsuzsikához. Nem volt türelme a gyakorlatokat csinálni, elment orvoshoz is. Begipszelték a kezét, nem volt szabad gyakorolnia, sugárkezelést is kapott. Elmúlt a kézfájás, de amint újból kezdett gyakorolni, megint jelentkeztek a fájdalmak. 5 Ezután Zsuzsika meggyőzte arról, hogy a szervezetnek több idő kell a regenerálódáshoz. Elkezdte végezni a Zsuzsika által előírt gyakorlatokat és a javasolt gyakorlati módszert, és azóta szépen javul, tud most már gyakorolni is.” (XV/5, 6)
- „Eleinte még iszonyatosan fájt ez a csomó, és hosszú ideig nem múlt el. Ahogy aztán kezdtem megerősödni az edzések hatására, fokozatosan kezdett elmúlni a fájdalom.” (XXI/2)

■ Egy zongorista ganglion (inhuvelgy váladékának megkeményedett duzzanata) elmúlásáról számol be:

- „Aztán mivel sokat kellett gyakorolnom, keletkezett egy pukli a kezemen. Azt gondoltam, hogy az ott lesz mindörökké. De aztán az nem úgy volt, mert Géza

bácsitól és Zsuzsa nénitől kaptam mindenféle kezelést és elmúlt a duzzanat mindenféle külső beavatkozás nélkül.” (XI/3)

■ A ZMG foglalkozásait látogatók tudatában vannak annak, hogy a foglalkozási ártalmak megelőzhetők, karban tarthatók, illetve a zenetanárok fontos feladata, hogy növendékeiknek átadják ezt a tudást. (I/11, *V/11*, *VII/19*, VIII/5, XI/5, XV/2, XVIII/8, XX/12, 13)

- „Megtanultam „tudni”, hogy mi kell nekem, az idegsejtjeimnek, mi az, ami ebben a munkában nagyon megterhelt.” (VIII/5)
- „A hangszertartás ártalmainak megelőzésére, és a még megbetegedést nem okozó, de a hangszerjátékot akadályozó állapot kezelésére hasznos, máshol be nem szerezhető ismeretekre tehattünk szert ezeken az órákon.” (I/12)
- „... soha nem volt szó a megelőzésről sem, arról, amit ma kézenfekvőnek tartok, és erre nevélem tanítványaimat is, hogy a hegedülés együtt jár a mozgással.” (*V/11*)
- „Csak hát nekem nagy szerencsém volt, hogy megtaláltam egy olyan módszert, amivel meg lehet ezt gyógyítani anélkül, hogy az ember feladná a muzsikusságát, földadná a mindennapi életrendjét. Csak egyszerűen meg kellett tanulni egy olyan életrendet, ahol egészségesen lehetett élni és muzsikusnak meg tudtam felelni.” (XI/5)
- „Ezenkívül azt is tudatosította számomra, hogy a hangszerjátékban mennyire fontos az emberi szervezet, és mennyire fontos avval törődni.” (XV/2)

■ Az ártalmak gyógyításának fontos módszere az életmódrendezésén, és a helyi kezeléseken (masszázs, forró vizes zuhany) a terápiás gyakorlás. Ennek alkalmazásáról tízen tesznek említést. (VIII/3, 4, X/2, XI/4, 13, XII/2, 4, 8, XX/11, XXI/6)

- „A fokozatosság elve volt az első. Kezdetben csak néhány percet volt szabad gyakorolnom, ezután tornáztam. Mindig lassú tételekkel kezdtem a gyakorlást. Körülbelül háromnegyed évig ment ez így, és az év végi vizsgát már normális szinten sikerült teljesítenem. A következő évben már a huszadik századi versenyműveket is el tudtam játszani.” (X/2)
- „Eleinte összesen naponta 5-10 percet tudtam gyakorolni. Tehát 2 percet zongoráztam, utána 4 percet tornáztam.” (XII/4)

6.2.6. Pedagógiai módszerek

■ A Kovács-módszer lényeges tulajdonsága, hogy semmit sem erőltet. Ezt összesen tizenháromszor emelik ki a kollégák. (I/12, III/10, V/8, 13, 14, VII/7, 9, VIII/9, IX/6, 9, XIII/12, XXI/14, XXIII/7)

- „A ZMG egyik fő elve, hogy ne erőltessük a zenét, és soha semmilyen negatív hatást ne oltunk a gyerekebe.” (V/14)
- „Ugyanúgy tanított, mint Géza bácsi: abból indult ki, ami megy, semmit nem erőltetett.” (IX/6)
- „Azt a spontán nyitottságot és közlékenységet, ami mindenki felé árad, amit Géza bácsi órái után éreztem, azt máshol nem tapasztaltam. Azt nem tudnám megmondani, hogy ezt a Géza bácsi egyénisége, vagy a módszer hozta ki, mely során semmi sincs erőltetve.” (IX/9)

■ A ZMG másik nagy erénye a változatosság, melyet a riportalányok tizenkétszer hangsúlyoznak. (I/4, 5, VI/5, VII/11, VIII/7, 10, IX/4, XIII/10, XV/1a, IX/15, XX/15)

- „Az egyik legfontosabb dolognak a változatosság elvét tartom. Sok mindentől picit csinálunk. Ez a darabok megtanulásánál is sokat segít. Egy művet nem órákon keresztül gyakorolok, hanem inkább mindennap eljátszom egy párszor, így idővel beérik. Géza bácsi ezt úgy nevezte, hogy az idegpályák bejáratódása.” (I/4, 5, 6)
- „A másik, ami döbbenetes, a változatosság, a mozgások színessége, sokfélesége. Én most már több mint 20 éve járok az órákra, de mindig más volt, soha nem ismétlődött meg ugyanaz a gyakorlatsor. Ezáltal szórakoztató is, semmi monotonia nincs az órákon.” (VI/5)
- „Nagyon szórakoztatóak, változatosak ezek a gyakorlatok, nagyon jól szórakozunk az órák alatt.” (XIX/15)

■ Jelentős pedagógiai elem az egyéni adagolás, mely a csoportos órákon belül is megvalósul. Ezt öten említik. (II/6, 11, V/10, XX/14, XXI/16)

- „Mi sose versenyzünk másokkal, mindenki annyit teljesít, ami neki éppen az akkori állapotához képest megfelelő.” (II/6)

- „Ezen belül mindenki a saját egyéni módján teljesíti a feladatokat. Aki gyenge állapotban van, vagy kezdő, egy adott mozgásból viszonylag keveset bír megcsinálni, de ez neki pont megfelelő az állapotához lépest. Az edzettebbek viszont már gyorsabban végzik a mozgásokat, így ugyanannyi idő alatt nagyobb adagokat képesek megcsinálni. Vagyis: csoportos órákon így valósul meg az egyéni adagolás.” (II/11)
- „Komolyabb szereplés előtt természetesen elvégeztük azokat a gyakorlatokat, amit megtanultunk a továbbképzéseken. Külön izgulós típusnak nyugtató hatású, lanyha típusú gyerekek élénkítő gyakorlatokat.” (V/10)

■ A Kovács-módszer jellemzője az újfajta hibaszemlélet. (IV/5, VIII/11, XV/11)

- „Dr. Kovács Géza hívta fel a figyelmemet arra, hogy a hibák nem azért vannak, hogy hangsúlyozzuk őket, hanem azt mutatják meg, mit kell javítani, hol szorul a szervezet korrekcióra.” (IV/5)
- „Ez jellemző a mozgásórákra is: nagyon kevészer csinálunk egy gyakorlatot, és máris egész másfélével folytatjuk, rögtön az ellentétes mozgás következik. Ha ma nem sikerült nagyon szépen, az sem baj. A lényeg az, hogy ne a hibákat hangsúlyozzuk, hanem mindig a dicséret a legfontosabb eszközünk.” (VIII/10, 11)
- „Én nem vagyok tudatos tanár, de azt nagyon jól megtanultam tőle, hogy a növendékeket dicsérni kell akkor is, ha gyengék. Hozzá kell tenni, hogy van még mit csinálni, de ez az alaphelyzet, hogy dicsérem őket. Az biztos, hogy ez a felfogás Gáza bácsitól ivódott belém, mert az ő órái ilyenek voltak. Ez nagyon jó alaphangulatot teremt a sikeres munkához.” (XV/11)

■ A ZMG lényeges vonása az órák felépítése.

- „A mozgáslecke időtartamán belül az első harmad a bemelegítés, a középső harmad a teljesítményfokozás, majd ezt követi a megnyugtató, levezető mozgásszakasz.” (II/10)
- „A mozgáslecke időtartamán belül az első harmad a bemelegítés, a középső harmad a teljesítményfokozás, majd ezt követi a megnyugtató, levezető mozgásszakasz.” (VI/3)

- „Az órák elején általában bemelegítő mozgással kezdünk. Ez ötfázisú: kéz, láb, törzs, szuszogató mozgás, - ez serkenti a légzést – és befejezésül a fejmozgások.” (VI/13)
- A mozgás közbe iktatott pihenőknek is nagy szerepe van a kedvező hatás szempontjából:
 - „Nem vagyok képes úgy csinálni, mint a többiek, mintha nem tudnék a Kovács-módszerről. Én beiktatok pihenőket.” (IX/3)
- A levezető mozgás szintén nagy jelentőségű. Erről hárman beszéltek. (II/10, VI/2, VII/10, 13)
 - „Azt tapasztalom, hogy a mozgássort nyugtató, levezető mozgással és légző gyakorlattal kell lezárni, különben nem lehet velük bántani a továbbiakban: ha ezt kihagytam, ugráltak, mint a szöcskék.” (VII/10)
- A zenei munkaképesség megőrzésének, és az ártalmak ellensúlyozásának fő eszköze a rendszeres mozgás, a saját aktivitás. Erről majdnem mindegyik interjúalany – 20 fő-beszámol. (II/12, III/2, IV/14, 32, V/2, VI/1, VII/1, VIII/2, IX/1, X/1, XI/8, 18, 19, XVIII/18, 19, XIII/1a, 1b, XIV/1, 2, XV/1, XVI/2, XVII/1, XVIII/4, XIX/2a, 3, 6, XX/1, 13, XXI/10).
 - „Mindig velem csináltak valamit, de én semmit nem csináltam.” (V/2)
 - „Én valószínűleg jó géneket örököltem - a családban majdnem mindenki nyolcvan-kilencven éves koráig élt -, de tettem is az egészségemért. Mióta Géza bácsihoz jártam, azóta ez még tudatosabbá vált.” (IX/1)
 - „Ezt a nagy megterhelést csak úgy bírtam, hogy beépítettem az életembe a Géza bácsitól tanult edzést. Mindennapjaim részévé vált, hogy gyalog és biciklivel közlekedtem, ezenkívül hacsak tettem szabad levegőn gyakoroltam.” (XI/18, 19)
 - „Az ő programja nevében benne van, hogy munkaképesség-gondozás. Azért, hogy képes legyen dolgozni, azért nekem is kell tennem valamit. Ha csak ülnék otthon, és nem csinálnék semmit, akkor nem tudom, milyen állapotban lennék.” (XX/13)
- Tizenkét ember hangsúlyozza, hogy idő kell a változásokhoz. (I/6, II/13, III/13, X/1, 2,

XI/6 12, XII/5, XIII/1a, XIV/1, XV/6, XVI/4, 6, XIX/2a, 3, 13, XXI/3)

- „Ez a darabok megtanulásánál is sokat segít. Egy művet nem órákon keresztül gyakorolok, hanem inkább mindennap eljátszom egy párszor, így idővel beérik. Géza bácsi ezt úgy nevezte, hogy az idegpályák bejáratódása.” I/6
- „Azt ki kell emelnem, hogy a tartós hatás csak a tartós életmódváltozás eredménye lehet.” (XIX/13)
- „Úgy érzem, hogy tartós hatása van az edzéseknek. Folyamatosan kell csinálni, máskülönben nincs eredmény, de úgy érzem, hogy jó lesz.” (XXI/3)

■ Akinek volt tapasztalata más edzésekről, beszámolt róla:

- „Nem vagyok képes úgy csinálni, mint a többiek, mintha nem tudnék a Kovács-módszerről. Én beiktatok pihenőket 3 és váltogatom a mozgásokat 4, de ezzel együtt azt veszem észre, hogy merevebb lettem. Még így is az ottaniaknál sokkal hajlékonyabb vagyok, de azt hiszem, ez a fajta edzés merevít. Az izmoknak ez a nagyfokú növelése és erősítése merevít.” (IX/3, 4, 5.)
- „Ha elmész egy callenetics órára, ahol egy hasizom, vagy egy farizom gyakorlatot százszor kell elvégezni, ott majdnem mindenkinek el van torzulva az arca. Ezt majdnem mindegyik tornára mondhatom, mert az a trend, hogy egy mozdulatot sokszor végeztenek. Ez olyan fájdalokat okoz – én is megcsináltam -, hogy valóban csak kinlódik az ember.” (IX/10)
- „Az is lehet benne, hogy divat, meg hogy nem találnak jobbat. Viszont én tudom a jobbat, és számomra nem volt egy ilyen felfedezés. Nem oldotta meg semmilyen problémámat. Egyetlen dolgot használok belőle, azt hogy a székemet hárfázáskor előre megdöntöm. Ezáltal a combom kissé lejtős helyzetbe kerül és a törzsem, mint a dominó, úgy támasztja meg a hárfát, nem az dönt el engem. Ez nagyon sokat segített. Ez egy dolog, míg a Kovács-módszerből annyit tanultam, hogy egyszerűen nem tudom fölörölni. Azt is tanultam az Alexander-módszerben, hogy az ember a súlypontját megtalálja, azt is gyakoroltuk mi ott. De ha ember jól van edzve, akkor az ember természetesen megtalálja a súlypontját. Nem kell nekem azt mesterségesen keresni, hogy hol is van a súlypontom, hogyan is tartom a nyakam.” (XI/22a)

6.2.7. Rendkívüli pedagógiai erények

■ A ZMG növendékei kiemelik Dr. Kovács Géza rendkívüli tudását. (XIII/2, 3, 4, 5, 6, XV/10, XVI/6, *XVIII/5, 11, 12*)

- „Először is sugárzott róla, hogy ő a test felépítését, a funkcióit, és ezeknek összefüggéseit nagyon magas szinten, a legapróbb részletekig tudja.” (XIII/2)
- „Neki megvolt a zenészet minden mozzanatára vonatkozó elgondolása. Nagy látókörben lehetett vele beszélni.” (XIII/5)

■ További rendkívüli erényeket nyolcan emelnek ki.

- „A legegyszerűsebb az elfogadás. Ő mindenkit elfogadott olyannak, amilyen. Ez szülőben is ritka, pedagógusban pedig végképp, mert mindenki saját képére és hasonlatosságára akarja formálni azokat az embereket, akiket tanít. Gézánál az volt az érzése az embernek, hogy olyan lehet, amilyen, és ő ezt elfogadja. Ezt a példát igyekeztem én eltanulni tőle.” (XIII/9)
- „A személyiségében benne volt az, ami egy ilyen nagy ember személyiségéhez hozzátartozik, a másik ember tisztelete, és a másik embernek való segíteni akarás, hogy a legjobbat tegye a számára. Bármennyit tudhatsz, ha ez a szeretet nincs benned. Őbenne ez nagyon szépen kifejeződött, és ugyanilyen szépen kifejeződik Zsuzsikában.” (XVIII/7)
- „A kreativitása szerintem mindenki számára példamutató.” (XIII/11)
- „Volt valami a személyiségében, ami által a legnagyobb nehézségeket is pozitív energiává változtatta.” (XIII/15)
- „A pozitív hozzáállás mindenképpen példamutató, azt hiszem ez az ő egyéniségéből fakadt.” (XV/12)
- „Géza bácsi egy életmintát adott nekünk, olyat, amit mindenki kipróbálhat.” (XVI/7)
- „A helyzet az, hogy én nagyon mozgékony vagyok, de én művészember vagyok, és ha nekem nincs az esztétikai érzésem kielégítve, akkor én nem megyek oda. Géza bácsinál és Zsuzsikánál is a személyiségük leköti az én lényemet. Ezenkívül minden óra egy művészi alkotás.” (XVIII/9)
-

6.2.8. A ZMG alkalmazási lehetőségei a fejlesztő pedagógiában

■ Az interjúalanyok számos részterület fejlesztésére tartják alkalmasnak a Kovács-módszer gyakorlatait:

- „A léggömbös gyakorlatokat tartom a legjobban adaptálhatónak Kovács-módszerből a fejlesztő pedagógiába. Hihetetlenül jól fejleszt a finommotorikát, azonkívül az erőadagolásra is nagyon kell figyelni. Ha párban csinálják, akkor az egymásra figyelést is fejleszt.” (XXII/1, 2, 3)
- „A figyelem teszt eredménye a három hetes foglalkozás után 4%-kal javult, az átnézett ábrák mennyisége viszont jelentősen növekedett.” (XXII/4)
- „Jelentős változás történt a Dyslexia Prognosztikai Tesztben, osztályszinten 227%-os javulás volt tapasztalható.” (XXII/5)
- „Az emberrajzoknál néhány gyereknél volt lényeges fejlődés, akik részletesebben kidolgozták az arcot, és más testrészek ábrázolása is aprólékosabb volt.” (XXII/6)
- „Ugyanazokat a dolgokat fejleszt egy mozgássérült gyermeknél is, mint egy tanulászavaros gyermeknél: fejleszt a figyelmet, a finommotorikát, a nagymozgásokat, nagyon jól fejlődik a téri irányok észlelése.” (XXII/8, 9, 10)
- „Általánosan elmondható, hogy az osztály nyugodt, jól terhelhető. A mozgásszüneteket kedvelik, megszokták; mivel tudják, hogy milyen céllal végezzük, valószínűleg pszichésen is segíti őket a felfrissülésben.” (XXIII/5,6)
- „A Kovács-módszerből a léggömbbel való foglalkozást vettem be a fejlesztésbe. Miért választottam a léggömböt? Ez egy új eszköz. Lassúbb, mint a labda, ezért könnyebb kialakítani a mozdulatot és oldja az izomtónust, ami segíti a dysgraphiás tanulókat a helyes ceruza fogására.” (XXIV/1, 2)
- „A perifériás látást is növeli, ami az olvasásnál segíti a tanulókat, hogy minél több szót tudjanak egyszerre a szemükkel befogadni. Mozgásnál a téri irányok érzékelését, keresztmozgásokat jobban fejleszt.” (XXIV/3, 4)

6.3. Az interjúk és kérdőívek összefoglaló kiértékelése

A két módszer összehasonlításának tapasztalata alapján elmondható, hogy a szóbeli megkérdezés sokkal sikeresebbnek bizonyult. Az interjúkban sokkal többféle dologról beszéltek, sokkal szívesebb tapasztalatról tettek tanúbizonyságot. A kérdőívekben mindössze néhány személyes megnyilvánulás olvasható az „egyéb” kategóriákban.

A foglalkozási ártalmak aránya a kérdőívek tapasztalata alapján 69. A panaszosok közül hat embernek (8.6%) ideiglenesen, tizenhatnak (23%) hosszú távon megszűntek, egynek (1.4%) pedig véglegesen megszűntek a panaszai. Ezenkívül a kenőcsök alkalmazása bizonyult hasznosnak: öt személynek (7.2) ideiglenesen, tizenegynek (16%) hosszú távon megszűntek, háromnak (4.3%) véglegesen megszűntek a panaszai. (lsd. 10. táblázat)

A kérdőív alapján a Kovács-módszert alkalmazók közül a negyvennyolc kézfejről panaszkodó emberből nyolcnak (16%) közepesen, tizennégynek (29%) jelentősen, tizenhatnak (33%) nagymértékben csökkentek a fájdalmai. A hátfájással küzdő tizenhat emberből négynek (25%) közepesen, ötnek (31%) jelentősen, négynek (25%) nagymértékben csökkentek a panaszai. (lsd. 12. táblázat)

Az interjúalanyok közül nyolc számolt be hangszerhasználattal kapcsolatos panaszokról, továbbá öten beszéltek a munkájukat hátráltató kóros fáradtságról, ketten légzési problémákról, egy ember koncentrációs nehézségekről. Két embernek hangszerhasználatától független fizikai panasza volt. Összesen tizenhat embernek volt valamilyen zenélést, munkát akadályozó problémája, ez a huszonegy zenészt számítva 85%. A beszámolók alapján a Kovács-módszer foglalkozásain való rendszeres részvétel, valamint életmódrendezés után mindegyiknek megszűnt a panasza.

Az interjúalanyoknak a Kovács-módszeren kívül más terápiás eljárás nem bizonyult hatásosnak.

A kérdőívek és az interjúk tapasztalata alapján elmondható, hogy a hipotézisekben feltételezései beigazolódtak.

Az interjúalanyok véleménye szerint a hipotézisben megfogalmazottakon kívül még számos területen nyújt segítséget a Kovács-módszer a muzsikáló embereknek. Ezek közül kiemelném a lazító hatást, melyről tizenhárom személy beszél. Kiemelkedő szerepe van ebben a léggömbös játékoknak, melyet nyolcszor említene. Figyelemre méltó, hogy ez az eszköz nem csak gyerekeknek, hanem felnőtt művészeknek is segítséget jelenthet. A hangszeres technika fejlődésén túl szóba kerül, hogy a ZMG hatására szebben szól a hangszer, fejlődik a reagáló képesség, és a zenei karakterek is könnyebben sajátíthatók el.

Huszonöt alkalommal említik a kollégák, hogy a ZMG mozgásóráin, és az elméleti továbbképzéseken rendkívül hasznos tudásra tettek szert, melynek nagy hasznát vették szakmai- és magánéletükben, illetve a tanításban. Kilenc ember számol be arról, hogy az edzésnek köszönhetően jelentős zenei sikereket értek el (versenyen elért díj, sikeres felvételi főiskolára, zenekarba) ami a korábbi fizikális problémáikat tekintetbe véve nagy előrehaladás. Fontos momentum az is, hogy a ZMG elvei szerint tanító tanároknak segítséget jelent a módszer a növendékek megtartásában.

Jelentős a Kovács-módszer komplex hatása, mely a fizikumon keresztül az egész személyiségre hat. Huszonhét ember említik az edzések hatására bekövetkező kedvező pszichikai változásokat. A jótékony hatás lelki ellazulásban, lelki gyógyulásban, feltöltődésben, a türelmes, jó hangulatú pedagógiai munkában nyilvánul meg.

6.4. A Brickenkamp D2 figyelemteszt eredménye

A figyelemteszt eredményét az SPSS program segítségével számoltam ki.

Kétmintás t-próba				
Változók	Átlag	Elemzés	Szórás	Az átlag sztenderd hibája
MÁSODIK	87,6604	53	14,2716	1,9604
ELSŐ	78,1113	53	21,6345	2,9717

Kétmintás t-próba korrelációja			
Változók	Elemzés	Korreláció	Szignifikancia
MÁSODIK & ELSŐ	53	,366	,007

A figyelemteszt eredménye szerint a mozgásfoglalkozás után kitöltött figyelemtesztnek szignifikánsan jobb az eredménye, mint az óra előtt elvégzett feladaté.

Összegzés

Disszertációm célja a Kovács-módszer alkalmazási lehetőségeinek bemutatása, valamint az ehhez kapcsolódó szakirodalom feltárása volt.

A zenei foglalkozási ártalmak száma igen magas, ennek oka a zenei életmód sajátosságaiban rejlik. Kisgyermekkortól óriási munkamennyiség, kedvezőtlen hangszertartások, oxigén-utánpótlást hátráltató tényezők, rendkívüli stressz magyarázza a kedvezőtlen tendenciát. Az egyre növekvő követelményeknek csak speciális edzettséggel lehet megfelelni, a zenélés fiziológiai hátterével azonban a legritkább esetben törődnek az érintettek, mivel erre nem kaptak felkészítést.

Dolgozatom élettani része rávilágít a foglalkozási ártalmak keletkezésének mélyebb élettani okaira. A kielégítő sejtanyagcsere minden életműködés alapja. A sejteknek elegendő tápanyaghoz kell jutniuk, valamint az anyagcsere bomlástermékeinek el kell távozniuk. Ehhez folyamatos tápanyag-utánpótlásra, és kellő oxigénbevételre, azaz erőteljes keringésre, légzésre van szükség. A zenészek rendszertelen, zaklatott, mozgásszegény életmódja, a kedvezőtlen munka- és életkörülmények, valamint a szokásos rendezetlen táplálkozás ezt nem biztosítja, így az alapvető életműködések nem kielégítőek. Az emberi szervezet messzemenően képes az ártalmak kompenzálására, de bizonyos idő után törvényszerűen bekövetkezik a leromlás.

A zenei foglalkozási ártalmak egyik csoportját a mozgatórendszer megbetegedései alkotják, melyek igen magas számban fordulnak elő a zenélő embereknél. Ennek magyarázata a rossz tartásban, az edzetlenségben, valamint a zenélés sajátosságaiban rejlik. Veszélyforrást jelentenek az aszimmetrikus hangszertartások, amelyek az edzetlen szervezetre fokozottan kedvezőtlen hatással vannak. Zenélés közben bizonyos testrészek (kéz, kar, vállöv) aktív cselekvéssel erőteljesen igénybe vannak véve, mások egyoldalú, passzívan terhelést kapnak, a test nagy hányadának mozgásellátása viszont hiányt szenved. A Kovács-módszer mozgásrendszere harmonikusan fejleszti a szervezetet, valamint különös gondot fordít a tartás javítására. A pedagógiai rendszert alkotó zenélés előtti bemelegítés és a mozgásos pihenők azt a célt szolgálják, hogy a keringés és a légzés kedvező üzemszintre hozásával megelőzzék a túlerőltetést, és az ennek következtében kialakuló károsodásokat.

A zenei foglalkozási ártalmak leggyakoribb, többnyire rejtett háttéri oka a légzés elégtelensége, a relatív oxigén-hiány. A gyakori rossz tartás, valamint a legtöbb hangszer használata megakadályozza a mellkas szabad működését, ami a megfelelő légzés előfeltétele lenne. Sokszor az edzetlenség miatt a légzést segítő izmok se működnek kielégítően. Az oxigén-aluladagolás további oka a légzőrendszer sajátos működése, amely csak szélsőséges esetben jelzi az oxigén-hiányt. A koncentrált munkát reflexesen kísérő figyelmi légzésgátlás is hozzájárulhat a légzés elégtelenségéhez. A Kovács-módszer egyik alapvető célja a légzés fejlesztése a légzőizomzat megerősítésével, valamint a helyes légzés technika kialakításával.

Az ártalmak keletkezésének további élettani oka a keringés gyengesége. Ugyanis a zenélés kiterjedelmű mozgásai nem hatnak elég serkentően a keringési rendszerre, ráadásul akadályozzák a keringést a statikus hangszertartások. A gyenge keringés további zavar forrása, mivel ilyenkor az idegi-hormonális szabályozás az életfontosságú szervekhez, elsősorban az agyhoz juttatja a vért, így a végtagok perifériás vérellátása gyengül, ami a hangszeres mozgásokat akadályozza. A vérszegény, hideg kéz dolgoztatása gyakran okoz megerőltetést. A keringési rendszer edzésének, a keringés és légzés élénkségének biztosításának legkiválóbb módja az erőteljes mozgás.

A zenei foglalkozási ártalmak másik csoportja az idegrendszerrel kapcsolatos. Az idegrendszer zenei foglalkozási ártalmainak hátterében az az ellentmondás rejlik, hogy az idegműködés igen nagy tápanyag- és oxigén-utánpótlást igényelne, ez azonban a zenei tevékenységre jellemző fent említett légzési és keringési deficit miatt csak részlegesen teljesül. Viszonylag hamar bekövetkezik az elfáradás, ami azt jelenti, hogy az idegrendszer védőgátlással előzi meg a kimerülést.

A zenélés kényszerűen nagy munkamennyisége mellett gyakori a fáradás figyelmen kívül hagyása és a munka további erőltetése, ami a szervezet stressz-mechanizmusainak mozgósításával jár. Ez hosszú távon káros hatású. Az idegműködés zavarai elsősorban a koncentráció és a memória terén jelentkeznek. Az aktív pihenés kiválóan alkalmas a kedvezőtlen tünetek ellensúlyozására.

A hormonrendszer foglalkozási ártalmak okai sokszor rejtve maradnak, csak az értő szem veszi észre a háttéri okokat. A túlzott lámpalázasság, a merev kéz, az ingerlékenység a szervezet automata szabályozó rendszerének kibillenéséből adódnak. A harmonikus működés feltétele, hogy a szervezet számára rendelkezésre álljanak a működéséhez szükséges feltételek: elegendő alvás, kielégítő táplálkozás, jól tervezett mozgás, napfény, friss levegő. Ha ezek a feltételek hiányoznak, a szervezet automata

működése kibillen a normális zónából, kényszerintézkedések indulnak be, amelyek kedvezőtlen hatásúak, sőt hosszútávon ártalmasak is lehetnek.

A szerepléskor jelentkező túlzott lámpaláz is a szervezet megbomlott működési egyensúlyának a következménye. A stressz-állapotra jellemző állandósult, felfokozott hormonális készenlét a szokásos szereplési izgalommal párosulva magas arousal-szintet eredményez, és ez a cselekvések dezorganizációjához, kedvezőtlen érzelmi és szellemi reagáláshoz vezet. A hormonrendszer egészségzónán belüli rendellenességei, valamint a túlzott lámpalázasság teherbírást növelő edzéssel és **életmódrendezéssel** megszüntethető.

A sikeres zenei pálya feltétele a jó kondíció, eredményesen teljesíteni csak a fáradtság tünetei nélkül lehet. Edzetlen szervezetben renyhe a keringés, takarékon működik a légzés, ami a sejtanyagcsere elégtelenségéhez vezet. Rossz anyagcsere következtében minden életjelenség hibásan működik. Edzéssel és megfelelő pedagógiai módszerekkel a teljesítmény javítható.

A zenei mozgások a legbonyolultabb emberi tevékenységek közé tartoznak. A mozgás számos agyterület (agykéreg, kisagy, agytörzs szürke magvai, vestibuláris rendszer) vesz részt a mozgásirányításban. A zenei cselekvésekben ezen kívül számos agyterület működik közre. Minden mozdulat sok harántcsíkolt izom együttműködéséből alakul ki. A központi szervekből kiinduló leszálló pályákon kívül a mozgatórendszer fontos eleme az izmokból az agy felé irányuló felszálló pálya is, amely az izmok helyzetéről tudósítja az irányító apparátust. A mozdulatok gyakorlása következtében az idegrostok vezetőképessége fokozódik és a tevékenység irányítása automatizálódik, az agykéregből a kéreg alatti zónákba kerül, így a felsőbb régiók a zenei folyamat felügyeletét vehetik át. A Kovács-módszer hangszeres mozgás-előkészítő pedagógiájának fontos eleme a zenei cselekvésekben résztvevő idegpályák előkészítése, ami által a hangszeres játék elemei könnyebben sajátíthatók el.

A koncentráció igen bonyolult agyi tevékenységek útján jön létre, zavarai nehezítik a pedagógusok munkáját. Optimális működése közepes arousal-szint esetén tapasztalható. Az arousal-szint kedvező edzéssel beállítható, valamint a nagymozgások alkalmazásával eredményesebb lehet a koncentrációban résztvevő idegpályák bejárata is. A Brickenkamp féle d2 figyelemteszt eredménye igazolja, hogy a zenei munkaképesség-gondozás mozgásórái hatékonyan befolyásolják a koncentrációs képességet.

A mozdulat elsajátítása nemcsak a motoros cselekvés végrehajtását jelenti, hanem bonyolult agyi tevékenységeket is feltételez, úgymint döntéshozatal, tervezés, memóriai

tevékenység. A mozgásos információfeldolgozásban jelentős szerepet játszik ezeken kívül a látó, halló, tapintási, egyensúlyi és mozgásanalizátor.

A művelési lélektan képviselői fogalmazták meg azt a gondolatot, hogy a tanulási folyamatok alapját a cselekvések képezik. A fejlesztő pedagógusok erre az elméletre alapozott koncepciójában fontos szerepet kap a mozgásos fejlesztés, aminek segítségével a tanulási készségeket (tér-, testséma-, forma-észlelés, lateralitás, dominancia, finommozgás) szándékoznak fejleszteni. A mozdulat elsajátítása ugyanis nemcsak a motoros cselekvés végrehajtását jelenti, hanem bonyolult intellektuális működéseket is feltételez, úgymint döntéshozatal, tervezés, memóriai tevékenység. A mozgásos információfeldolgozásban jelentős szerepet játszik ezeken kívül a látó, halló, tapintási, egyensúlyi és mozgásanalizátor. A Kovács-módszer gazdag mozgásanyaga kiválóan alkalmas arra, hogy az óvoda-pedagógia és a fejlesztő pedagógia eszköztárát gazdagítsa. Dolgozatomban az óvoda-pedagógiai alkalmazás kísérletét Pintérné Tasnádi Ágnes könyvének alapján mutatom be, a fejlesztőpedagógiai lehetőségeket három interjúalany nyilatkozata alapján.

A hangszerjátékkal kapcsolatos fizikai problémák megjelenésével és a hangszer nélküli mozgás-előkészítés gondolatával először a 18. században foglalkoztak. A szakirodalomban az egyik irányzat a kéz erősítésére, ügyesítésére vonatkozik. Ennek fő jellemzője, hogy kizárólag a kézzel foglalkozik, ami – ma már tudjuk - az egyoldalú terhelés miatt ugyanúgy foglalkozási ártalmakhoz vezethet, mint a hangszerhasználat. A másik irányzat az általános fizikai kondíció javítására törekszik. Általános testnevelési utasításokat, esetleg életvezetési tanácsokat olvashatunk ezeknél a szerzőknél.

A kortárs szakirodalom feltárása avval a tanulsággal jár, hogy világszerte léteznek a zenészek betegségeit kutató intézetek, de tervszerű megelőzéssel tudomásom szerint szórványosan foglalkoznak (Norvégia, Trondheim, London, Texas, Barcelona).

A Liszt Ferenc Zeneművészeti Főiskola vezetősége 1959-ben kérte fel Dr. Kovács Gézát, hogy a hallgatók körében előforduló nagyszámú foglalkozási ártalmakat kivizsgálja és kidolgozza a védekezés módját. A sokéves adatgyűjtés, elméleti kutatás és gyakorlati kísérletezés eredményeként alakult ki a zenei munkaképesség-gondozás, vagy az alapító neve után Kovács-módszer, a zenepedagógia új ága. A Kovács-módszer a megelőzéssel foglalkozik. Olyan rendszert foglal magába, amely integrálható a zenepedagógiába, és ezáltal a pedagógus kezébe adja a foglalkozási ártalmak elleni védelem eszközeit.

A pedagógiai műhely irányítását jelenleg Dr. Pásztor Zsuzsa végzi, aki hosszú éveken keresztül Dr. Kovács Géza munkatársa volt. A Kovács-módszer (zenei munkaképesség-gondozás, ZMG) elméleti és gyakorlati oktatása a Metronóm Kht. továbbképzésein, Debrecenben a Muzsikáló Egészség Alapítvány támogatásával, a Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetemen, az ELTE posztgraduális szakképzés keretében, valamint Csongrádon a Szegedi Tudományegyetem Vántus István Gyakorló Zeneművészeti Szakközépiskolája szervezésében létrejött továbbképzésen zajlik. Ezeken kívül különböző zeneoktatási intézmények felkérésére országszerte számos ismeretterjesztő előadás szolgál a zenepedagógusok tájékoztatására.

A Kovács-módszer pedagógiája a személyiség fejlesztését a fizikum oldaláról közelíti meg. Alapja az a sarkalatos összefüggés, hogy minden életjelenségnek, így a zenélésnek is hordozója a szervek, szövetek, sejtek életműködése. A sikeres zenei pálya feltétele a jó kondíció, a magas követelményeket teljesíteni csak kiváló idegi-fizikai állapotban lehet. A Kovács-módszer a szervezet optimális működésének feltételeit próbálja megteremteni.

A Kovács-módszer hármas feladata a szervezet előkészítése a zenei feladatokra, védelemnyújtás a foglalkozási ártalmak ellen, valamint munkaképesség helyreállítása az egészségzónán belüli leromlási esetekben. A módszer természettudományi alapokon nyugszik, komplex módon nyújt segítséget a zenei szakmában tevékenykedőknek.

A Kovács-módszer egészén belül fontos szerepet tölt be a mozgáspedagógia. Ennek célja az alapvető életfunkciók rendben tartása, valamint a speciális zenei követelményekre való előkészítés. A mozgásedzések során a szervezet harmonikus fejlesztése folyik, a pozitív hatást szigorú kompozíciós elvek biztosítják.

Az optimális teljesítőképesség feltétele a „zeneszerű életmód” is, melynek alkotóelemei a rendszeres táplálkozás, kielégítő alvás, friss levegőzés, napfény ellátás, tervszerű mozgás, és korszerű munkamódszer.

A Kovács-módszer hangszeres mozgás-előkészítő pedagógiája szintézist és betetőzést jelent a korábbi kezdeményezésekhez képest és sok új elemet tartalmaz. Míg a korábbi módszerek főként a kéz előkészítésével foglalkoztak, a ZMG komplexen közelíti meg a kérdést, mozgás-előkészítő pedagógiájában az egész szervezetet teljességében veszi figyelembe. Feladatai közt szerepel az érzékszervek előkészítése, a gyorsaság

fejlesztése, az ujjak önállóságának kialakítása, a csukló, kar, váll mozgékonyságának fejlesztése, kézfüggetlenítés, alkalmazkodó mozgások beidegzése, a láb ügyesítése, a mikropihenők képességének kialakítása, a zenei időérzék fejlesztése.

Az empirikus kutatás során száz kérdőívet töltöttem ki a Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem diákjaival, az ELTE posztgraduális szakképzés hallgatóival, valamint a zenei munkaképesség-gondozást látogató zenészekkel. A kérdőívek elemzése során nyilvánvalóvá vált, hogy a zenei munkaképesség-gondozás alkalmas módszer az egészségszónán belüli leromlási esetek rendbe hozására, a kondíció, a zenei-munkaképesség javítására, a tanári munka hatékonyabbá tételére.

A kutatás során huszonegy interjút készítettem olyan muzsikussal, akik huzamosabb ideig jártak a zenei munkaképesség-gondozás edzéseire, illetve továbbképzéseire.

Mindkét kutatás alátámasztja a hipotézisben foglaltakat:

1) Az egyéni szabott edzésprogram a szervezet funkcionális egyensúlyának normalizálásával javítja az általános teherbírást, ezáltal növeli a gyakorlati állóképességet.

A kérdőív tanúsága szerint a megkérdezettek átlagban 3.3 értéket jeleztek a munkabírási javulására.

(A kérdőívben a Kovács-módszer hatására észlelt javulásokat intenzitáskérdések segítségével mértem fel. A skálán a következő értékek szerepeltek: 1. nem 2. kis mértékben 3. közepesen 4. jelentősen 5. nagymértékben)

A tanárok átlagban 3.6 értéket jeleztek a munkabírási fejlődésével kapcsolatban.

Az interjúalanyok közül tízen számoltak be a teherbírási fejlődéséről.

2) Enyhíti a munka során keletkező fáradtságot, így segít megelőzni a megerőltetéseket, és az ebből adódó foglalkozási megbetegedéseket.

A kérdőív válaszadói közül a gyakorlati teherbírási fejlődését 3,2 értékkel jelölték meg.

Az interjúalanyok közül a mozgásórák kivételesen jó frissítő és közérzetjavító hatását tizenötöszer említik.

3) Elősegíti a helyes testtartás és hangszertartás kialakítását.

A kérdőíves felmérés adata szerint 3.25 volt a javulás a megkérdezettek között a tartásban, 2.96 a hangszer tartásban.

A tanárok 3.46-os értéket jeleztek a tartás javulásával kapcsolatban, a hangszer tartás ügyesedését átlagban 3.21-re becsülték.

Az interjúalanyok közül tízen beszéltek a gyakorlás, zeneóra előtti mozgás fontos szerepéről a helyes testtartás kialakításában. Hárman komolyabb tartás rendellenesség javulásáról számoltak be.

4) Fejleszti a mozgáskoordinációt, ezáltal javítja a hangszerjáték technikai feltételeit.

A kérdőív feleletei 2.49 átlagot mutatnak a hangszer technika fejlődésére, 3-t a hangszer technika lazulására vonatkozóan.

A tanárok között ezek az értékek 3.19 és 3.5.

Az interjúalanyok közül tizenhárman hangsúlyozzák a zenei munkaképesség-gondozás mozgásrendszerének lazító hatását. Hat ember fogalmazta meg, hogy a hangszer nélküli mozgás előkészítés jelentősen hozzájárulhat a hangszer technika fejlődéséhez. Tizenháromszor kerül említésre, hogy a léggömbnek kiemelkedő szerepe van a hangszeres mozgás-előkészítésben. Figyelemre méltó, hogy ez nemcsak gyerekeknek, hanem felnőtt művészeknek is segítséget nyújthat. Nyolc esetben a zenei munkaképesség-gondozás hatására fejlődő hangszer technikáról számoltak be. Négy ember nyilatkozott arról, hogy a ZMG edzés hatására szebben szól a hangszer. Ezeken kívül szóba került még, hogy a zenei karakterek elsajátításában, a test érzéseire figyelésben, a reagálóképesség fejlődésében is segíthet a Kovács-módszer, melyek mind fontos tényezők a hangszeres játékban.

5) Stabilizálja az idegállapotot, ami megnyilvánul a szereplési biztonság növekedésében, a túlzott lámpaláz megszűnésében.

A kérdőívben a következő adatok szerepelnek:

Lámpaláz csökkenése: 2.75

Szereplések sikeressége: 3.19

A kérdőívet kitöltő tanároktól származó adatok:

Lámpaláz csökkenése: 2.4

Szereplések sikeressége: 3.19

Az interjúalanyok közül a memória zavarok, és a szereplési izgalom csökkenéséről számol be öt kolléga, mely eredmény szintén a mozgás, valamint a mélylégzés eredményének tudható be. Kilenc ember számol be arról, hogy az edzésnek köszönhetően jelentős zenei sikereket értek el (versenyen elért díj, sikeres felvételi főiskolára, zenekarba) ami a korábbi fizikális problémáikat tekintetbe véve nagy előrehaladás.

6) Javítja a koncentrálóképeséget és a memóriateljesítményeket.

A kérdőívben a következő adatok szerepelnek:

Koncentráció javulása: 3.34

Memóriazavarok csökkenése: 2.65

A kérdőívet kitöltő tanároktól származó adatok:

Koncentráció javulása: 3.1

Memóriazavarok csökkenése: 2.3

Az interjúalanyok közül tíz ad számot arról, hogy a ZMG mozgásedzése fejleszti a koncentrációt. A memória zavarok, és a szereplési izgalom csökkenéséről nyilatkozik öt kolléga, mely eredmény szintén a mozgás, valamint a mélylégzés eredményének tudható be. Kilenc ember zenei sikere is a ZMG hatásának köszönhető.

7) Megerőltetés, leromlás esetén segíti a munkaképesség helyreállítását.

Kutatásom résztvevői közül a kérdőívet kitöltők 69%-a szenvedett már valamilyen foglalkozási ártalomtól.

A kérdőív adatai:

Kézfájás megszűnése: 3.6

Hátfájás megszűnése: 3.5

A kérdőívet kitöltő tanároktól származó adatok:

Kézfájás megszűnése: 2.5

Hátfájás megszűnése: 2.2

Az interjúalanyok közül nyolc számolt be hangszerhasználattal kapcsolatos panaszokról, továbbá öten beszéltek a munkájukat hátráltató kóros fáradtságról, ketten légzési problémákról, egy ember koncentrációs nehézségekről. Két embernek hangszerhasználatától független fizikai panasza volt. Összesen tizenhat embernek volt valamilyen zenélést, munkát akadályozó problémája, ez a huszonegy zenészt számítva

85%. A beszámolók alapján a Kovács-módszer foglalkozásain való rendszeres részvétel, valamint **életmódrendezés** után mindegyiknek megszűnt a panasza.

A kérdőívek és az interjúk tanúsága szerint a hipotézisek bizonyítottaknak tekinthetők.

Az interjúalanyok és a kérdőívet kitöltők véleménye szerint a hipotézisben megfogalmazottakon kívül még számos területen nyújt segítséget a Kovács-módszer a muzsikáló embereknek.

A zenével foglalkozó növendékek és felnőttek körében gyakori foglalkozási ártalmak megelőzésére a munkaképesség-gondozó ellátás intézményes bevezetése jelentene megoldást. Ahogyan a nagyobb üzemekben üzemorvosi szolgálat áll a dolgozók rendelkezésére, ugyanígy ésszerű lenne a zenei munkahelyeken is az egészségmegőrzés érdekében munkaképesség-gondozó orvos és a vele együttműködő munkaképesség-gondozó tanár foglalkoztatása. A zeneoktatási intézményekben ennek adminisztratív feltétele már ma is törvényben adott, miszerint az intézmény saját pedagógiai programot állíthat össze, melyben helyet kaphat a munkaképesség-gondozás is.

A zenei foglalkozási ártalmak ok-okozati szövevénye gyakran igen bonyolult, és megkívánja a komplex kezelést. Gyorsabb és eredményesebb javulást lehetne elérni egyes nehéz esetekben akkor, ha különböző szakemberekből álló team venné kézbe az érintett személyek ellátását. Például a munkaképesség-gondozó tanár által vezetett fizikális gondozás - mozgásedzés, masszázs, fürdők, légzéstréning stb. – mellett szükség lehet pszichológus segítségére is. A bántalmak miatt kialakuló letört lelkiállapot, a szorongás, a jövő bizonytalanságának, az egzisztencia veszélyeztetettségének érzése súlyosan hátrálthatja a rehabilitáció folyamatát. Továbbá orvos közreműködése szükséges minden olyan esetben, amikor a foglalkozással kapcsolatos kondícióromlás kívül esik az egészségügy határán. Nagyon fontos az orvos tökéletes kompetenciája zenei területen is. Ilyen feladatokban legsikeresebbek azok az orvosok, akik maguk is aktívan zenélnek, illetve zenei előélettel rendelkeznek.

A Kovács-módszer felsőfokú oktatása jelenleg már folyik a Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetemen választható tárgy formájában, valamint az ELTE Pedagógiai Központ által szervezett szakvizsgás képzés keretében. Szükséges azonban ennek a képzésnek a kibővítése két területen. Egyrészt fontos lenne valamennyi zeneművész hallgató részére a zenei munkaképesség-gondozás alapismereteinek elsajátítása annak

érdekében, hogy megismerjék a muzsikáló emberi szervezet működését, megismerjék a zenei foglalkozás veszélyeit, és egészségesebben, hatékonyabban dolgozzanak. A tanárképzős hallgatóknak további mélyebb metodikai és didaktikai ismeretekre van szükségük abból a célból, hogy majdani tanításukat egészségtudatosan végezzék, és segíteni tudjanak növendékeiknek a foglalkozási ártalmak elleni védelemben. Másrészt szükséges munkaképesség-gondozó szaktanárok képzése elegendő számban. Az ő feladatuk lenne a zeneoktatási intézményekben, valamint a zenei munkahelyeken a munkaképesség-gondozó programok vezetése növendékeknek és felnőtteknek, továbbá az ismeretterjesztés, valamint a tanácsadás problémás esetekben.

Jelenleg a Kovács-módszer szolgáltatása és oktatása kellő személyi, anyagi kapacitás hiányában tisztán a gyakorlati tapasztalatra épül. Fontos lenne a jövőben a programokban résztvevő személyeknél olyan műszeres orvosi vizsgálatok elvégzése, amely objektív adatokkal támasztaná alá az eddig tapasztalatokat. Szükséges lenne az alapvető életfunkciók, mint a keringés és légzés paramétereinek rögzítése, antropometriai mérések elvégzése a fizikai kondíció változásainak követésére. Továbbá szükséges lenne a munkaképesség-gondozó mozgásfoglalkozások, valamint az életrendi és munkarendi módosítások hatásának vizsgálata a fizikai és idegállapotra, valamint a szellemi funkciókra, a figyelemre, a memóriára kontrollcsoportok bevonásával. Végül érdemes lenne mérni a zenei teljesítmények minőségének, a gyakorlati állóképességnek, valamint a szereplési biztonságnak a változásait.

Az eddig tapasztalatok azt mutatják, hogy a Kovács-módszer nem kötődik specifikusan a zenei munkavégzéshez. Dr. Kovács Géza az 1960-as években egyidejűleg alkalmazta eredményesen a munkaképesség-gondozás módszerét a zenei foglalkozású embereknél, valamint az általános oktatásban résztvevő tanulóknál, illetve üzemi dolgozóknál. Napjainkban a fejlesztő pedagógusok gyakorlatában folyamatosan igazolódik a Kovács-módszer hasznossága két területen. Az egyik terület az iskolai munka során jelentkező elfáradás feloldására alkalmazott frissítő mozgáspihenő. Azok a rövid mozgásprogramok, melyeket a tanár a zeneórán használ a növendékek elfáradásának enyhítésére, jól beválnak az iskolai órák, valamint a napközis foglalkozások hatékonyabb tételében is. A másik terület a tanulást meghatározó részképességek fejlesztése. A hangszerjátékot előkészítő ügyesítő, erősítő, a gyorsaságot, a térérzékelést, a ritmusérzéket, fejlesztő, valamint a tartást és légzést javító gyakorlatok jól segítik a

finommotorika, a testséma, a laterális, a szerialitás fejlődését és más részképességeket. Az iskolai óvodai fejlesztő alkalmazás mellett feltehető, hogy a Kovács-módszerben kidolgozott szakaszos munkavégzés középiskolában, felsőoktatásban, ipari területen, valamint az egészségügyben is eredményesen használható.

Irodalomjegyzék

- Acsády László (2003):** A zenetanulás idegrendszeri háttere. Parlando, 1. 7-12. 2. 9-16.
- Altenmüller, E. - Jabusch, H.-Ch. (2006):** Krónikus fájdalmas zenélés közben. Zenekar XIII. évf. 1. 42-45.
- Ayres, A., J., (1991):** Az integrációs folyamat. In: Torda Ágnes (szerk.): Szemelvények a tanulási zavarok köréből. Tankönyvkiadó, Budapest. 73-85.
- Ángyán Lajos (2001):** Élettani tanulmányok. Motio Kiadó, Pécs.
- Ángyán Lajos (2005):** Az emberi test mozgástana. Motio Kiadó, Pécs.
- Atkinson, R. L. – Atkinson, R. C. – Edward E. Smith – Daryl J. Bem (1997):** Pszichológia. Osiris, Budapest.
- Bagdy Emőke (2005):** Testi utakon a lelkiek felé. In: Bagdy Emőke – Daubner Béla – Popper Péter: Öröm, harmónia, boldogság. Saxum Bt. – Infomed Kft. 7-63.
- Bálint Péter (1972):** Orvosi Élettan. Medicina, Budapest.
- Dr. Becsky Áron (2003):** Az adaptálható fűvőslégzés. Parlando, 4. 8-21.
- Bencsik Endre (1974):** A fáradás és túlterhelés pszichológiai problémái. In: Geréb György: Pszichológia. Tanárképző Főiskolai Tankönyvek. Tankönyvkiadó, Budapest. (384-391.)
- Cole, Michael – Cole, R. Sheila (1997):** Fejlődéslélektan. Osiris, Budapest.
- Couperin, Francois (1978):** L'art de toucher le Clavecin. In: Gát József: Zongorametodika. Zeneműkiadó, Budapest.
- Dénes László – Szászné Réger Judit – Németh Rudolf (1997):** Hegedű ABC. Editio Musica Budapest.
- Düll Andrea, Urbán Róbert, Demetrovics Zsolt (2004):** Aktivációs szint, stressz és tudatállapotok. In: N. Kollár Katalin -Szabó Éva (szerk.): Pszichológia pedagógusoknak. Osiris kiadó, Budapest. 131-168.
- Dr. Ell, Nicolaus (2001):** A zenészkéz. In: Zenekar. VIII. évf. 1. 31-34.
- Ernst, Eduard (1893):** Gymnastik der Hand oder Vorschule der Musik. Weber, Leipzig.
- Falus Iván (szerk.) (1996):** Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe. Keraban Könyvkiadó, Budapest.
- Falvy Károly (1990):** Ritmikus mozgás, énekes játék. OPI.
- Flesch, Julius (1925):** Die Berufskrankheiten des Musikers. Niels Kampmann Verlag, Wien.
- Dr. Frenkl Róbert (1983):** Sportélettan. Sport Kiadó, Budapest.

Fügedi Balázs (2009): Mozgástanulási elméletek. In: Szatmári Zoltán (szerk.): Sport, életmód, egészség. Akadémiai Kiadó, Budapest. 370-375.

Gaál, Erzsébet (2000): Incidence of Occupational- Related Problems Among Harpists. Submitted to the faculty of the School of Music in partial fulfillment of the requirements for the degree, Doctor of Music in Harp. Indiana Univesity School of Music.

Gát József (1940): Kéztorna. Cserépfalvi, Budapest.

Gát József (1978): Zongorametodika. Zeneműkiadó, Budapest.

Geréb György (1962): Kísérletek a fáradtság lélektanának köréből. Akadémia Kiadó, Budapest.

Goddard Blythe, Sally (2006): Reflexek, tanulás és viselkedés. Betekintés a gyermeki elmébe. (A tanulási és magatartási problémák nem-invazív megoldása.) Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest.

Gróf Endre (1935): A zongorázás. Rózsavölgyi és Társa, Budapest.

Hámori József (1976): Mozgáskultúra és az idegrendszeri fejlődés összefüggései. In: A testnevelés tanítása, 3. 74-78.

Hámori József (1985): Nem tudja a jobb kéz, mit csinál a bal. Kozmosz Könyvek. Budapest
In: Falvay K., 1990. 1-2.

Hassler, Marianne (2000): Mi jellemzi a muzsikusságát? Zenekar. VII. évf. 3. 33-36.

Havas Kató (2000): Lámpaláz. Forsmann Zsuzsa kiadása, Solymár.

Heinrich, Cornelia (2000): Jóga – muzsikuskoknak. Zenekar. VII. évf. 5. 27-30.

Hoya, Amadeo von der (1898): Die Grundlagen der Technik des Violinspieles. Max Hesse's Verlag, Leipzig.

Jackson's Finger- und Handgelenk- Gymnastik (1866): A. H. Payne, Leipzig.

Kálmán György (1935): Zenei tehetség és tehetségvizsgálat. Rózsavölgyi és Társa Kiadása, Budapest.

Kelemen László (1981): Pedagógiai pszichológia. Tankönyvkiadó, Budapest.

Kiss Ferenc – Szentágothai János (1965): Anatómiai Atlasz. Akadémiai Kiadó – Medicina Kiadó, Budapest.

Klöppel, Renata (2003): Das Gesundheitsbuch für Musiker. Gustav Bosse Verlag, Kassel.

Kodály Zoltán (1982): Visszatekintés. Zeneműkiadó Vállalat, Budapest.

Kopp Mária(2002):Hungarostudy 2002. kérdőív. Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet

Kopp Mária (2007): A stressz szerepe az egészségromlásban. www.medlist.com/HIPPOKRATES/V/044main.htm

Laczó Zoltán (1997): Az egészség és a muzikusok. Zenekar. IV. évf. 3. 32-34.

Dr. Kovács Géza – Négyesiné Pásztor Zsuzsa (1980): Munka és munkásvédelem a zenei szakmában. Tanfolyami jegyzet, Budapest.

Dr. Kovács Géza – Négyesiné Pásztor Zsuzsa (1983): Zeneórai munkaképesség-gondozás zeneiskolában. FPI, Budapest.

Dr. Kovács Géza – Négyesiné Pásztor Zsuzsa (1987/88): A zeneoktatásban mutatkozó témák a légzésről. A zenei munkaképesség-gondozás tanfolyamának segédanyaga. FPI, Budapest.

Dr. Kovács Géza – Négyesiné Pásztor Zsuzsa (1989/1990): Az idegrendszer zenei foglalkozási ártalmai. FPI, Budapest.

Dr. Kovács Géza – Négyesiné Dr. Pásztor Zsuzsa (1990/91): A hormonrendszer zenei foglalkozási ártalmai. FPI, Budapest.

Dr. Kovács Géza – Négyesiné Pásztor Zsuzsa (1992): A muzikáló kéz. A budapesti Lajtha László Zeneiskola szakmai találkozóinak segédanyaga.

Dr. Kovács Géza- Négyesiné Pásztor Zsuzsa (1995): Hangszeres kézmegeröltetések. MEA, Debrecen.

Dr. Kovács Géza – Pásztor Zsuzsa (2003a): Zenei munkaképesség-gondozás az iskolában és otthon. Kovács Módszer Stúdió, Budapest.

Dr. Kovács Géza - Pásztor Zsuzsa (2003b): Zenei mozgás-előkészítés hangszer nélkül. Kovács Módszer Stúdió, Budapest.

Dr. Kovács Géza – Pásztor Zsuzsa (2003c): A zenei munkaképesség mérése. Kovács Módszer Stúdió, Budapest.

Kovács Sándor válogatott zenei írásai (1976) Zeneműkiadó, Budapest.

Kulcsár Mihályné (2006): A tanulás öröme is lehet. Kulcsár Mihályné magánkiadás, Bicske.

Laczó Zoltán (1997): Az egészség és a muzikusok. Zenekar. IV. évf. 3. 32-34.

Lahme, A. – Klein-Vogelbach, S. – Spirgi-Gantert, I. (2000): Berufsbedingte Erkrankungen bei Musikern. Springer, Berlin.

Lakatos Katalin (2000): Szenzomotoros szemléletű vizsgálatok és mozgásvizsgáló teszt. HRG Alapítvány. Budapest.

- Litzmann, Berthold (1907):** Clara Schumann. Breitkopf, Leipzig.
- Lukács-Schuk Anna (1897):** A zongoratanítás reformja. Budapest.
- Dr. Marton- Dévényi Éva és mtsai. (1994):** Alapozó terápia. Fejlesztő pedagógia 4-5. 74-96.
- Dr. Marton-Dévényi Éva (2009):** Az Alapozó Terápia elmélete és gyakorlata. In: M. Tamás Márta (szerk.): Fejlesztőpedagógia. ELTE Eötvös Kiadó. 39-83.
- Masopust Katalin (2005):** Nemzetközi Zenesz-egészségügyi konferencia Feldkirchenben. Parlando. 5. 18-25.
- Masopust Katalin (2007):** Zenesz-egészségügyi Világkonferencia Barcelona-Terassában. Parlando, 4. 30-35. 5. 34-38.
- Menuhin, Yehudi (1989):** 6 hegedűlecke. FPI és Zeneművészeti Főiskola Metodikai Kabinet, Budapest
- Menuhin, Yehudi (1991):** Életreceptek. Gondolat, Budapest.
- Michel, Paul (1974):** A zenei nevelés lélektani alapjai. Zeneműkiadó, Budapest.
- Dr. Miltényi Márta (2003):** A sportmozgások anatómiai alapjai. Plantin-Print Bt. Budapest.
- N. Pásztor Zsuzsa (1979):** Zenei munkaképesség-gondozás kísérlete a fővárosi XX. kerületi Állami Zeneiskolában. Parlando, 7-8. 48-53.)
- Obál Ferenc Dr. (szerk.) (1986):** Az emberi test. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Ogonovszky Helga (2009):** Anyagszere-folyamatok izomműködés során. In: Szatmári Zoltán (szerk.): Sport, életmód, egészség. Akadémiai Kiadó, Budapest. 405-406.
- Dr. Pásztor Zsuzsa (2000):** A lámpaláz legyőzése. A Muzsikáló Egészség Alapítvány tanfolyami anyaga. Debrecen.
- Dr. Pásztor Zsuzsa (2004/a):** Munkaképesség-gondozás muzsikáló növendékeknek. Kovács Módszer Stúdió, Budapest
- Dr. Pásztor Zsuzsa (2004/b):** A zenei munkaalkalmasság vizsgálata fűvösoknál. Az Országos Tudományos Kutatási Alap által 1993-tól 1996-ig támogatott orvosi-pedagógiai kutatás beszámolója. Kovács Módszer Stúdió, Budapest.
- Dr. Pásztor Zsuzsa (2007):** Felmérés a zenei foglalkozási ártalmakról. Parlando. 4. 21.-30.
- Dr. Pásztor Zsuzsa (2009):** Hommage á dr. Kovács Géza. Kovács Módszer Egyesület, Budapest.
- Piccirilli (1914):** Ginnastica e massaggio della mano. Cooperativo Tipografico Frusinate

- Pintérmé Tasnádi Ágnes (2006):** Mozgásfoglalkozások az óvodában. Trefort Kiadó, Budapest.
- Plán Jenő (1929):** Zenei játékos iskola. Rózsavölgyi, Budapest.
- Porkolábné Dr. Balogh Katalin (1984):** Tanulási nehézségek. In: Kósáné Ormai Vera-
Porkolábné Dr. Balogh Katalin- Ritoók Pálné: Neveléslélektani vizsgálatok. Tankönyvkiadó, Budapest. 460-491.
- Porkolábné Dr. Balogh Katalin (1992):** A tanulási képességeket meghatározó pszichikus funkciók. In: Kudarc nélkül az iskolában. Alex-typo Kiadó, Budapest. 31-40.
- Porkolábné Dr. Balogh Katalin (2005):** Készségfejlesztő eljárások tanulási zavarral küzdő kisiskolásoknak, Iskolapszichológia 4. ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar Tanárképzési és Továbbképzési Központ.
- Ramazzeni, Bernhadi (1718):** Untersuchung von denen Krankheitender Künstler und Handwerker. Moritz Georg Weidmann, Leipzig. 300. In: Klöppel, 2003. 135-136.
- Rigler Endre (2001):** Az általános edzéselmélet és módszertan alapjai. Budapest. Schlaug, G., Jancke, L., Huang, Y., Staiger, J.F. & Steinmetz, H. (1995): Increased corpus callosum size in musicians. Neuropsychologia, 33, 1047-55. In: Acsády L., 2003.
- Schnack, Gerd (1994):** Intenzív „stretching” a hajlékonyság edzésére és teljesítménynövekedésre hangszeren. In: Zenekar, 2. 19-22.
- Schumann zenei írásából „Pillangók és karnevál”(1943):** Pillangók és karnevál, Officina könyvtár 39/40. Budapest.
- Séra László (2004):** Percepció és figyelem. In: N. Kollár Katalin- Szabó Éva (szerk.): Pszichológia pedagógusoknak. Osiris, Budapest. 215-223.
- Singer, Kurt (1926):** Die Berufskrankheiten der Musiker. Max Hesses Verlag, Berlin.
- Sófalvi Sándor (2001):** A szenzomotoros integrációs terápiáról. Beszédjavító Intézet, Székesfehérvár.
- Steinhausen, Dr. F. A. (1928):** Die Physiologie der Bogenführung, Druck und Verlag von Breitkopf u. Hartel, Leipzig.
- Stockman, Angelica (2007):** A zenészek diszpozíciója. Zenekar. III. évf. 3. 27-28.
- Szabos Éva (2001):** Kvalitatív kutatási metodológia a pedagógiában. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- Szende Ottó (1963/a):** A hangszer tanítás mozgásélettani és lélektani vonatkozásai és a reformterv. I.-II. In: Parlando, 5-6. 45-48., 7., 15-17.
- Szende Ottó (1963/b):** A hangszeres játék gyakorlásának pszichológiai sajátosságai. In: Magyar Pszichológiai Szemle, XX. Kötet, 3. 412-424.

Szende Ottó – Nemessúri Mihály (1965): A hegedűjáték élettani alapjai. Zeneműkiadó, Budapest.

Szende Ottó (1980): Adatok a hangszeres játék foglalkozási ártalmairól. In: Parlando, 7-8. 18-32.

Szentágothai János (1977): Functional anatomy. Medicina Könyvkiadó, Budapest.

Szentesy Béla (1890): A zene, de leginkább a zongorázás bajai és azok orvoslása. Heisler könyvnyomda, Budapest

Szokolszky Ágnes (2004): Kutatómunka a pszichológiában. Osiris, Budapest.

Szilágyi Klára (1987): A Brickenkamp d2 figyelemvizsgáló eljárás. Munkalélektani koordináló tanács módszertani sorozata. 19. számú kötet. Munkaügyi Kutatóintézet Budapest. Munkaügyi Koordinációs Tanács.

Sztankay Lajos (1964): A lámpalázzról. In: Parlando, 2. 13-15.

Dr. Tompa Károly (1985): Funkcionális vizsgálatok jelentősége zeneművészeknél. In: Sági Mária (szerk.): A művészeti oktatáshatékonyságának emberi feltételei. Művelődéskutató Intézet, Budapest.

Trendelenburg, Wilhelm (1925): Die natürlichen Grundlagen der Kunst des Streichinstrumentenspiels. Springer, Berlin.

Vályi Nagy Tamásné (2001): A zeneórai munkaképesség-gondozás hatása a zenét tanulók hangszeres technikájának fejlődésére. Szakdolgozat. ELTE.

Varró Margit nyomában: A lámpaláz (1986): In: Parlando 10-11. 30-38.

Függelék

1. számú melléklet

Kérdőív

a „Zenei munkaképesség-gondozás alkalmazása” című dolgozat

empirikus kutatásához

Kedves Kolléga!

Én jelenleg az ELTE Neveléstudományi Doktori Iskola I. éves hallgatója vagyok. Kutatási területem a zenei munkaképesség- gondozás, vagy más néven Kovács –módszer, melyet Dr. Kovács Géza és Dr. Pásztor Zsuzsa fejlesztettek ki negyven éves kutatómunka során. A módszer célja a zenepedagógia hatékonyságának elősegítése az emberi teljesítőképesség növelése által, továbbá a zenei foglalkozási ártalmak megelőzése. A módszer egy speciális edzésrendszerrel és a zeneszerű életmód ajánlásával kíván segíteni az érdekelteknek.

Kérdőívemmel az a célom, hogy felmérjem a különböző zenei foglalkozási ágakban a felmerülő fizikai problémák milyenségét, gyakoriságát és kezelésük módját. A terhelések felismerése és a stresszt okozó tényezők objektív számbavétele segíthet a sikeres életvitel kialakításában.

Információival értékesen hozzájárul e mindenkit érintő probléma kutatásához.

Segítségét előre is köszönöm!

Masopust Katalin

Felvétel időpontja:

1. Név /monogram

2. Nem: 1. férfi 2. nő ☐

3. Életkor: ☐☐

4. Legmagasabb végzettsége: ☐

1.kevesebb, mint 8 ált. 2. 8 általános 3. szakközépiskolai érettségi 4. gimnáziumi érettségi 5. főiskolai diploma 6. egyetemi diploma

5. Családi állapota ☐

1.nőtlen, hajadon, egyedülálló 2.házas 3.elvált 4.özvegy 5.élettársi kapcsolat

6. Milyen jellegű a jelenlegi lakóhelye? ☐

1. hagyományos, többemeletes városias épület 2. lakótelepi /panel/ 3. városi modern lakópark 4.társasház, villanegyed 5.kertes ház

7. Jelenlegi lakásában a lakószobák száma:

8. Önnel együtt hányan élnek a lakásban?

9. Foglalkozás:

1. zeneiskolai tanuló 2. szakközépiskolai tanuló 3. főiskolai hallgató 4. zeneiskolai tanár 5. szakközépiskolai tanár 6. főiskolai tanár 7. zenekari zenész 8. kamara zenész

9. szólista 10. korrepetitor 11. egyéb, és pedig:

10. Munkahelye és lakóhelye távolsága miatt ingáznia kell? ☐

1. igen 2. nem

11. Átlagosan mennyi a heti munkája?

1. tanítás óra 2. zenekari munka óra 3. gyakorlás 4. iskolai órák látogatása

12. Hangszer:

1. zongora 2. orgona 3. hegedű 4. brácsa 5. gordonka 6. bőgő 7. fuvola 8. oboa 9. klarinét 10. fagott 11. kürt 12. trombita 13. harsona 14. tuba 15. hárfá 16. gitár 17. cimbalom 18. ütős 19. ének 20. karmester 21. egyéb, és pedig:

13. Hány éve játszik a hangszerén?

14. Összességében hogyan minősíti saját egészségi állapotát? ☐

1. Nincs munkaképesség csökkenés. 2. Enyhe munkaképesség csökkenés van. 3. Közepes teljesítménycsökkenés van. 4. Súlyos teljesítménycsökkenés van.

15. Testsúlya /kg/

16. Testmagassága /cm/

17. Legutoljára mért vérnyomása: /

18. Vannak-e alvással kapcsolatos problémái? ☐

1. könnyen elalvó 2. nehezen elalvó 3. egyfolytában alvó 4. alvás közben felriadó 5. nehezen ébredő 6. frissen ébredő

19. Vannak-e a táplálkozással kapcsolatos gondjai? ☐

1. igen 2. nem

20. Ha igen melyek azok? ☐ , ☐

1. étvágytalanság 2. túlzott étvágy 3. emésztési panaszok 4. székrekedés 5. hasmenés egyéb:

21. Milyen gyakran iszik alkoholtartalmú italt? ☐

1. soha 2. havonta, vagy kevesebbszer 3. havonta kétszer-négyszer 4. hetente kétszer- háromszor 5. naponta

22. Dohányzik-e? ☐

1. igen 2. nem

**23 Átszenvedett betegségei melyek voltak? /első kocka/ Jelenlegi betegségei.
/második kocka/ Kérem, jelölje meg az Önre vonatkozó adatot.**

Kezelés módja:

1. cukorbetegség ☐ ☐
2. májbetegség ☐ ☐
3. depresszió ☐ ☐
4. egyéb pszichiátriai betegség éspedig ☐ ☐
5. epilepszia ☐ ☐
6. magas vérnyomás ☐ ☐
7. agyérbetegség ☐ ☐
8. szívinfarktus ☐ ☐
9. egyéb szív- és érrendszeri betegség éspedig: ☐ ☐
12. tubercolosis ☐ ☐
13. egyéb fertőző betegség éspedig: ☐ ☐
14. asthma bronchiale ☐ ☐
15. egyéb légzőszervi betegség éspedig: ☐ ☐
16. ételallergia ☐ ☐
17. egyéb allergiás betegség éspedig: ☐ ☐
18. immunbetegség ☐ ☐
19. gyomorfekély, nyombélfekély ☐ ☐
20. egyéb gyomor-, bélrendszeri betegség éspedig: ☐ ☐
21. vesebetegség ☐ ☐
22. ízületi gyulladás ☐ ☐
23. egyéb mozgásszervi probléma éspedig: ☐ ☐
24. szembetegség éspedig: ☐ ☐
25. fül-, orr-, gégészeti betegség éspedig: ☐ ☐
26. nőgyógyászati betegség éspedig: ☐ ☐
27. veleszületett rendellenesség éspedig: ☐ ☐
28. baleset éspedig ☐ ☐
29. műtét éspedig ☐ ☐

Megjegyzés [MK1]: ☐ ☐ ☐

24. Milyen gyakran érez fizikai fáradtságot hangszerjáték/ zenélés közben? ☐

1. soha 2. nagyon ritkán 3. ritkán 4. néha 5. gyakran 6. majdnem mindig 7. mindig

25. Milyen gyorsan alakul ki a fizikai fáradtság? ☐

1. negyed órán belül 2. fél órán belül 3. háromnegyed órán belül 4. egy órán belül
5. egy órán túl

26. Mit tesz, ha zenélés közben fizikai fáradtságot érez? ☐ ☐

1. pihenek 2. eszem 3. kávézom 4. sétálok 5. folytatom a játékot 6. alszom
7. zuhanyozom 8. könnyebb darabot játszom 9. fizikai mozgást végzek
10. egyéb, éspedig:

27. Milyen gyakran érez szellemi fáradtságot hangszerjáték/ zenélés közben? ☐

1. soha 2. nagyon ritkán 3. ritkán 4. néha 5. gyakran 6. majdnem mindig 7. mindig

28. Mit tesz, ha zenélés közben szellemi fáradtságot érez? ☐ ☐

1. pihenek 2. eszem 3. kávézom 4. sétálok 5. folytatom a játékot 6. alszom
7. zuhanyozom 8. könnyebb darabot játszom 9. fizikai mozgást végzek 11. relaxálok
12. egyéb, éspedig:

29. Szerepléskor lámpaláz-as-e? ☐

1. nem 2. kis mértékben, de nem akadályozza kedvezőtlenül a produkciót
3. állapottól függ 4. nagyon, de a produkciót nem befolyásolta kedvezőtlenül
5. nagyon, a produkciót többször elrontottam emiatt 6. nagyon, a szereplést majdnem
mindig elrontom emiatt 7. képtelen vagyok szólni produkcióra a lámpaláz miatt

30. Szerepléskor milyen állapotban van a keze? ☐

1. meleg és száraz 2. meleg és nedves 3. hideg és száraz 4. hideg és nedves 5. remeg

31. Voltak-e fizikai panaszai a hangszerjátékkal kapcsolatban? ☐

1. igen 2. nem

32. Ha igen, milyen jellegűek? ☐

1. inhvüelygyulladás 2. izomgörcs 3. izomhúzódás 4. izommerevség 5. ízületi
gyulladás 6. ízület meghúzódása 7. mozgászavarok 8. bénulás 9. látható elváltozás,
éspedig: 10. egyéb, éspedig:

33. Ha voltak fizikai panaszok, hol jelentkeztek? ☐ ☐

1. ujjaknál 2. kézfej 3. csukló 4. alkar 5. könyök 6. felkar 7. váll 8. lapocka 9. hát
10. csípő 11. comb 12. térd 13. lábszár 14. boka 15. lábfej 16. egyéb, éspedig:

34. Milyen kezeléssel próbálkozott? (Kovács-módszeren kívül) ☐

1. fizikoterápia 2. kenőcsök 3. akupunktúra 4. masszázs 5. gyógyszer
6. egyéb, éspedig:

35. Használt-e a kezelésmód? ☐

1. nem 2. kis mértékben 3. ideiglenesen 4. hosszú távon megszűntek a panaszaim
5. véglegesen megszűntek a panaszaim

36. Miben segített a kezelés? Kérem, írja le néhány szóban!

37. Próbálkozott-e valamilyen edzésmóddal? (Kovács módszeren kívül) ☐

1. igen 2. nem

38. Ha igen, milyennel? ☐

1. jóga 2. callanetics 3. aerobic 4. úszás 5. kocogás 6. egyéb, és pedig:

39. Mióta csinálja? ☐ ☐ hónapja, ☐ ☐ éve

40. Milyen rendszerességgel csinálja? ☐

1. naponta 2. hetente 3. hetente három-négyszer 4. hetente kétszer 5. hetente 6. kéthetente 7. ennél is ritkábban

41. Használt-e az edzésmód? ☐

1. nem 2. kis mértékben 3. ideiglenesen 4. hosszú távon megszűntek a panaszaim
5. véglegesen megszűntek a panaszaim

42. Miben segített az edzésmód? Kérem, írja le néhány szóban!

43. Hallott-e a zenei munkaképesség-gondozásról? (továbbiakban ZMG) ☐

1. igen 2. nem

44. Mikor találkozott először a ZMG-vel? ☐☐☐☐

45. Hány éves volt ekkor? ☐☐

46. Honnan hallott a ZMG-ről? ☐

1. újságból 2. továbbképzésen 3. kollégától 4. ismerőstől 5. családtagtól 6. tanártól

47. Ha igen, járt-e a közös foglalkozásokra? ☐

1. igen 2. nem

48. Milyen rendszerességgel járt a ZMG foglalkozásokra? ☐

1. hetente háromszor 2. hetente kétszer 3. hetente egyszer 4. kéthetente 5. havonta 6. ennél is ritkábban

49. Részt vett-e egyéni tanácsadáson? ☐

1. igen 2. nem

50. Mikor volt ez? ☐☐☐☐

51. Milyen feladatokat kapott otthonra? Kérem, írja le néhány szóban!

52. Végezte rendszeresen a feladatokat? ☐

1. igen 2. nem

53. Észlelt-e javulást a ZMG hatására? ☐

1. igen 2. nem

54. Ha igen, miben?

1. nem 2. kis mértékben 3. közepesen 4. jelentősen 5. nagymértékben

- közérzet javulása ☐
- légzés javulása ☐
- tartás javulása ☐
- hangszertartás javulása ☐
- hangszertechnika fejlődése ☐
- hangszertechnika lazulása ☐
- gyakorlás eredményessége ☐
- gyakorlási teherbírás fejlődése ☐
- koncentrációképesség javulása ☐
- memóriazavarok csökkenése ☐
- lámpaláz csökkenése ☐
- szereplések sikeressége ☐
- munkabírás javulása ☐
- kéz erősödése ☐
- kézfájás megszűnése ☐
- hátfájás megszűnése ☐
- egyéb fizikai problémák megszűnése /Kérem, nevezze meg!/:
- lelkiállapot javulása ☐
- munkakedv javulása ☐
- egyéb /Kérem, nevezze meg!/:

55. A tanításban alkalmazza-e a ZMG elemeit? ☐

1. igen 2. nem

54. Ha igen, milyen módon? /Kérem, x-szel jelölje meg a megfelelő választ/válaszokat./

- óra előtti bemelegítés ☐
- óraközi mozgásos pihenő ☐
- csoportos mozgásórák tartása ☐
- szereplés előtti bemelegítés ☐
- házi feladatnak adok mozgásos leckét ☐
- lazító kézzmasszás ☐

57. Tanári munkájában érzelt-e előnyöket a ZMG alkalmazása nyomán? ☐

1. igen 2. nem

58. Ha igen, miben?

1.nem 2.kis mértékben 3.közepesen 4.jelentősen 5. nagy mértékben

- oldottabb légkör ☐
- hatásosabb munka ☐
- tartás javulása ☐
- hangszertartás ügyesedése ☐
- hangszertechnika javulása ☐
- hangszertechnika lazulása ☐
- gyakorlás eredményessége ☐
- koncentrációképesség javulása ☐
- memóriazavarok csökkenése ☐
- lámpaláz csökkenése ☐
- szereplések sikeressége ☐
- munkabírási javulása ☐
- kéz erősödése ☐
- kézfájás megszűnése ☐
- hátfájás megszűnése ☐
- egyéb fizikai problémák megszűnése /Kérem, nevezze meg!/:
- lelkiállapot javulása ☐
- munkakedv javulása ☐
- egyéb /Kérem, nevezze meg!/:

2. számú melléklet

Interjúk teljes szövege

I.

(Az I.- VIII. interjút Vályi Nagy Tamásné szakdolgozatából vettem át.)

I. M. I. fuvolaművész, fuvolatanár, a Nemzeti Filharmonikus Zenekar tagja. 1986-ban végzett a Liszt Ferenc Zeneművészeti Főiskola Egyetemi Tagozatán.

- A ZMG (zenei munkaképesség-gondozás) szele először a debreceni Kodály Zeneművészeti Szakközépiskola negyedik osztályában érintett meg, amikor egy ottani tanármó – Soltész Ildikónak hívták, azt hiszem – beszélt arról, hogy gyakorlás közben a pihentető, frissítő tornagyakorlatok jót tehetnek. 1 Aztán mikor zeneakadémista lettem, január táján elmentem tornaórára. Onnantól kezdve viszonylagos rendszerességgel jártam. Azokat a gyakorlás előtti tornagyakorlatokat, amiket Dr. Pásztor Zsuzsa egyszer fölirt nekem, a mai napig rendszeresen végzem, mert nagyon jó hatásúak. Ha csinálom, akkor elmélyül a légzésem, ha nem, akkor az egész szervezetem bemelegítetlen marad. 2 Mozgás után az egész szervezet testileg-lelkileg ráhangolódik a zenélésre. 3 Az egyik legfontosabb dolognak a változatosság elvét tartom. 4 Sok mindenkől picit csinálunk. 5 Ez a darabok megtanulásánál is sokat segít. Egy művet nem órákon keresztül gyakorolok, hanem inkább mindennap eljátszom egy párszor, így idővel beérik. Géza bácsi ezt úgy nevezte, hogy az idegpályák bejáratódása. 6 A mozgásórákon az is meglepett, hogy minden mozgás lehet lazító hatású. Bármit teszünk, azt lehet úgy csinálni, hogy az ember laza legyen, és az áttevődik a hangszerjátékra is. 7 Amit feltétlenül meg kell említeni, és a ZMG-hez (Zenei munkaképesség-gondozás) hozzátartozik, az a friss levegő fontossága. Géza bácsi zenészek életmódjára vonatkozó tanácsaiban a szabad levegőn eltöltött idő nagy szerepet játszott. 8 Azt is megtanultuk ezeken az órákon, hogy a vérkeringés fenntartása, fokozása sok mindenben segíthet: közvetve javítja a hangszertechnikát. 9 A bemelegítő mozgások, de a különböző hát- és kéz-fájásokra javasolt meleg vizes kezelések is a keringés javítását, a vérbőség előidézését szolgálják. 10 A hangszerartás ártalmainak megelőzésére, és a még megbetegedést nem okozó, de a hangszerjateköt akadályozó állapot kezelésére hasznos, máshol be nem szerezhető ismeretekre tehetünk szert ezeken az órákon. 11

A tanításba próbáltam belelopni a ZMG elveit azoknál a középiskolás növendékeimnél, akik fogékonyak voltak rá. Erőltetni nem szabad. Géza bácsi ezt sokszor

mondta. 12 Az biztosan érezhető, hogyha az ember megcsináltat néhány bemelegítő gyakorlatot a növendékkel, akkor szebben szól a fuvola. 13 Ennek az az oka, hogy a mozgás hatására elmélyül a légzés, a szervezet oxigén-ellátása javul. 14 Bár a közvetlen összefüggést nem lehet biztosra venni, az a növendékem, aki fogékony volt a ZMG-re, most a zeneakadémián ötödéves, akik nem követték az erre vonatkozó tanácsaimat, nem érték el ilyen szép eredményt. 15

II. P. J. zongoratanár, Hunyadi Mátyás Általános és Zeneiskola, Solymár

A zenei munkaképesség-gondozás gyakorlati foglalkozásaira 25 éve járok folyamatosan. Zongoratanári diplomát Budapesten szereztem 1967-ben. Akkor még az volt a szokás, hogy köteleztek minket három éves vidéki szolgálatra. A három évből nyolc lett - ami már az ötödik évben egyre fárasztóbb lett. Ebben az időben került a kezembe a Parlando egyik számában Négyesiné Pásztor Zsuzsa tanárnő cikke. A következő mondataira figyeltem fel különösképpen: „A merev kezű gyermektől a léggömb csúfosan elpattan. A zenei frázis összefogására csak az a tanuló képes, aki megtanulta a folyamatos ugrókötelezést.”

Elhatároztam, hogy amint lehetőségem nyílik Pest környékére visszakérülnöm, rögtön felkeresem a Zeneakadémián Dr. Kovács Gézát, aki a ZMG-t kidolgozta. Ami az első órán megragadott, az a kedves, nyugodt légkör volt, ami körülvelt bennünket. 1 Olyan volt, mint egy meseország, vagy egy kedves kis sziget, ahol mindenki a lehető legjobban érzi magát. Az órák lényegét viszont nem értettem. A gyakorlati foglalkozásokat továbbra is látogattam, és később bekapcsolódtam az elméleti képzésbe is. A témák sokrétűségében szintén nehéz volt eligazodni: anatómia, élettan, életmód, történelem, táplálkozás, életcél megtervezése, stb. meg kellett értenem, hogy itt szó sincs testnevelésről, gyógyászatról, gyógytornáról és más egyébről. Ez egy új tudományág, neve: zenei munkaképesség-gondozás. 2

A zenei munkaképesség-gondozás tulajdonképpen a zenészek személyiségének gondozása. Bár a beavatkozást a fizikum oldaláról kezdjük, végeredményképpen az egész személyiségre hatunk. 3 Mi azért tornázunk, hogy a szakmánk menjen jobban, és nem azért, hogy olimpiai bajnokok legyünk. 4 Ha a tornaórák elemeit külön vizsgáljuk, nagyon sok hasonlóság van a társmozgásokkal, azonban jelentős különbségeket találhatunk a kettő között. A bemelegítés elve közös, melynek célja a szervezet előkészítése komolyabb teljesítményekre. 5 Azonban mi nem végezhetjük a testnevelés legnehezebb gyakorlatait,

mert azok ártanak a kezünknek (pl. szertorna, szekrényugrás, szaltó, stb.). Mi sose versenyzünk másokkal, mindenki annyit teljesít, ami neki éppen az akkori állapotához képest megfelelő. 6 Zenélés közben nincs lehetőségünk az egész szervezetet igénybe vevő alapos mozgásokat végezni, ott csak nagyon finom, kicsi, abszolút pontos mozgásadalagra van szükség. Zenélésnél az idegrendszer maximálisan, a mozgásszervek alig vannak igénybe véve. Ennek ellensúlyozására szolgál a ZMG. 7 A szervezetet be kell melegíteni arra az „üzemszintre”, ami a zenélés idegi megterhelésének elviseléséhez szükséges. 8 Mozgásaink rövid-, közép-, és hosszú távú célokat egyaránt szolgálnak. A koncert előtti mozgássor csak a pillanatnyi fellépésre készít fel. 9 Vannak azonban napi, heti, sőt évekre is kiható mozgásprogramok, melyeket rendszeresen végeznünk kell. A mozgáslecke időtartamán belül az első harmad a bemelegítés, a középső harmad a teljesítménynyfokozás, majd ezt követi a megnyugtató, levezető mozgásszakasz. 10 Ezen belül mindenki a saját egyéni módján teljesíti a feladatokat. Aki gyenge állapotban van, vagy kezdő, egy adott mozgásból viszonylag keveset bír megcsinálni, de ez neki pont megfelelő az állapotához lépest. Az edzettebbek viszont már gyorsabban végzik a mozgásokat, így ugyanannyi idő alatt nagyobb adagokat képesek megcsinálni. Vagyis: csoportos órákon így valósul meg az egyéni adagolás. 11

És most néhány szót arról, hogyan hatott rám a ZMG életforma. A 25 év alatt heti kétszer látogattam a csoportos mozgásfoglalkozásokat. Reggeli tornát naponta végzek, hangszergyakorlás előtt és közben is apró pihentető mozgásokat szoktam beiktatni. 12 A kezdet kezdetén úgy érzi az ember, hogy hatalmas változások játszódnak le a szervezetében, pedig a tartós, jó irányú változások később következnek be. Szekszárdon háromévenként rendezik meg tanárok számára a Liszt Ferenc zongoraversenyt. Majdnem minden alkalommal indultam, de eredményt csak az 1995-ös találkozón értem el, ekkor a zsűri negyedik díjjal jutalmazta teljesítményemet, épp húsz évvel a ZMG-vel való megismerkedésem után. Ez is mutatja, hogy a ZMG rendszeres alkalmazása nem csak rövidtávon eredményes, az idő múlásával fejlődést hoz a hangszertechnikában is. 13

III. Z. M. gitártanár, I. kerületi zeneiskola, Budapest

1975-ben kezdtem tanítani, 1994 óta dolgozom a jelenlegi zeneiskolámban, fenn a várbán. A ZMG-vel egy ismerősömön keresztül kerültem kapcsolatba, aki évtizedek óta járt Dr. Kovács Géza tornaóráira. Akkor elég rozoga állapotban voltam, fáradékonyan, rosszkedvűen vártam az év végét. Már egy-két hangszeres óra is megterhelt, álmosan,

fáradtan dolgoztam. 1 Nagyon nehezen szántam rá magamat, hogy elmenjek a mozgásórára, mert nem hittem benne, hogy ettől bármi változás történhet. Nagyon nagy élmény volt, hogy megismerhettem Dr. Kovács Gézát, még két évig járhattam az óráira a halála előtt.

Nagyon sok jó tapasztalatom volt már az első órák után: amit addig nem hittem el, hogymindenki olyan vidáman távozik. 1a Én is sokkal frissebb voltam, jobb kedvem volt, a közérzetem megjavult, és néhány alkalom után a szörnyű fáradtság kezdett elmúlni. 2 Ahogy telt az idő, egyre jobban éreztem a ZMG hatását. Egy idő után a nehéz mozgásokat már könnyebbnek, egyszerűbbnek éreztem. Tehát nem terhelte meg, és egyáltalán nem fáradtam el az órák végére, 3 sőt a fizikai fellazulás, amit éreztem, lelkileg is hatott az emberre, az egész pszichikumot betölti. 4 Ahogy haladok ebben előre, egyre jobban érzem a fontosságát, ami persze áttevődik szakmai területre is. 5

A ZMG órák hatására egész más lett a tanításom. 6 Úgy érzem, úgy megy el az a 4-5 tanítási óra, hogy nem fáradok el. 7 Az óráimon nem vagyok türelmetlen, mindig nagyon oldott a légkör, vidámak vagyunk, sokszor tréfálkozunk a gyerekekkel, 8 és nem egyszer, ha látom, hogy elfáradtak, nem azt mondogatom, hogy figyeljenek egy kicsit jobban, hanem beiktatok néhány lazító, pihentető mozgásgyakorlatot. 9

A gyerekek a zeneóra iskolai elfoglaltságuk után érkeznek. A gitárórai odafigyelés újabb erőpróba számukra. Ezért tartom fontosnak, hogy tisztában legyünk azzal, hogyan segíthetjük ezt a koncentrációt. A zeneóra ne legyen dresszúra, 10 legyen benne a munka mellett oldás is: ezt a szerepet tölthetik be a ZMG gyakorlatai. Úgy látom, hogy a helyes hangszeres tartás kialakításában is segítenek a mozgások. 11 Ha lazán, görcsösség nélkül tud valaki a hangszerhez nyúlni, magától ráérez a helyes tartásra. 12

A jótékony változások érzékeléséhez az én esetemben egy jó félévnek kellett eltelnie. 13 Azon túl, hogy élvezem a tanítást, hangszerjátékom könnyedebb lett azáltal, hogy lazult a mozgásom. 14 Ami a növendékeket illeti, a jótékony hatás náluk is érzékelhető, annak ellenére, hogy csak korlátozottak a mozgáslehetőségek az órán. Lecsökkentek a memóriazavarok, 15 és az órai munka is könnyebb velük. 16

IV. S. K. a budapesti Szabolcsi Bence zeneiskola zongoratanára, tanszakvezető.

1961-ben, még főiskolásként hallottam egyik tanáromtól, hogy Dr. Kovács Géza olyan órákat tart, amik segítenek a gyakorlást hatékonyabbá tenni. 1 és a hangszereseknél gyakran jelentkező kézfájdalmakat is enyhíteni tudja. Mivel akkoriban gyakran fájt a

vállam, ami nehezítette a zongorázást, tanárom javasolta, menjek el ezekre az órákra, biztosan segíteni fog. Később hallottam arról is, hogy zenetanárok számára ZMG továbbképzéseket szerveznek, ebbe is bekapcsolódtam. 2

1970-ig a székesfehérvári zeneiskolában tanítottam, hetente négyszer utaztam, ez nagyon megterhelő volt. Ezen felül elvárták, hogy a tanítás mellett rendszeresen közreműködjem koncerteken, ami főleg az ezzel járó sok gyakorlás miatt volt fárasztó. Amikor elkezdtem járni a mozgásórákra, már úgy éreztem, sem fizikailag, sem idegileg nem bírom tovább ezt a kettős terhelést. 2a A gyakorlati ismereteket tehát ezeken az órákon szereztem meg, de elméleti útmutatást az FPI rendszeres továbbképzésein kaptam. 3 Nagyon sok újdonságot hallottam ezeken az órákon, hiszen a zeneművészeti tanárképző intézményekben a hangszertanulás élettani oldalát illetően semmilyen képzésben nem részesültem. A továbbképzéseken megoldási módokat is kaptunk, olyan ismereteket, amiket magunk is tudtunk alkalmazni a tanításban.

Az elméleti képzés során megismerhettem a szervezet működését, persze csak nagy vonalakban, a zenetanári munkához szükséges mértékben, és kialakult egy látásmódom a tanulók mozgás szükségletének, illetve a mozgásügyességben való hiányosságainak felismerésében. 4 Dr. Kovács Géza hívta fel a figyelmemet arra, hogy a hibák nem azért vannak, hogy hangsúlyozzuk őket, hanem azt mutatják meg, mit kell javítani, hol szorul a szervezet korrekcióra. 5 Ezeken a továbbképzéseken hallottam először arról is – amit azóta sokszor tapasztaltam -, hogy milyen fontos a zenélés technikája szempontjából a lábak mozgásának ügyessége. Szoros kapcsolat van a két végtag működése közt: a lábak mozgásának ügyesítésével elérhetjük a kezek jobb mozgását. 6

A másik fontos dolog, amiről szintén ott hallottam először, a nyakmozgások fontossága. 7 A csigolyák nyaki szakaszán olyan fontos idegek lépnek ki, amik beidegzik a kezek mozgatóizmait, meghatározzák a kéz mozgásainak ügyességét, ezért a nyaki terület gondozása, rendszeres tornáztatása, a nyak izmainak lazítása sok hangszeres problémát megelőzhet, vagy korrigálhat. Ez minden hangszeresnél egyformán fontos. Ezért a nyakmozgásokat nemcsak a bemelegítő mozgásoknál, hanem a játék közben beiktatott mozgáspihenők alatt is tanácsos elvégezni. 8

Nagyon érdekes, hogy a légzésnek milyen fontos szerepe van a hangszerjátékban, pedig azt gondolná az ember, hogy inkább a fúvósoknak kell erre odafigyelni. A megfelelő oxigén-ellátás azonban minden tevékenység alapja, ezért külön gondot kell rá fordítani. 9 A jó testtartás teszi lehetővé a helyes légzést, behorpadt mellkassal nem lehet

helyesen lélegezni. A törzsmozgások a helyes testtartás kialakítását szolgálják, de ezen kívül a gerinc rugalmasságát, hajlékonyságát is fokozzák. 10

A zenét tanulóknál nagyon gyakori az úgynevezett figyelmi légzésgátlás, amikor egy nehezebb frázisnál visszatartják a levegőt. Ilyenkor könnyen beugrik memóriazavar az oxigén-ellátottság romlása miatt. Ha az órán megtanulják, hogy mozgás közben figyeljenek a légzésükre, ez könnyebben sikerül majd zongorázás során is. Azoknál, akikkel ezt gyakoroltuk, tapasztalataim szerint sokkal ritkábban fordulnak elő memóriazavarok szerepléskor. 11

A továbbképzéseken elméleti ismereteket közöltek, de Géza bácsi gyakran beiktatott egy kis mozgás-pihenőt. Nagyon meglepődtem, mennyire megjavult ettől a közérzetem. 12 Újra teljes erővel tudtam koncentrálni, 13 pedig néha igen komoly figyelmet igénylő élettani és anatómiai információkat kaptunk. Ezeknek a mozgáspihenőknek a jótékony hatása győzött meg arról, hogy érdemes komolyan foglalkozni a ZMG-vel, érdemes beépíteni a tanításba is. Az első fontos tapasztalatot tehát saját magamon éreztem.

Mikor Budapestre kerültem, továbbra is szükséges volt, hogy rendszeresen zongorázzam, ma is így van. Szeretem, és szívesen csinálom a kamarazenélést. A ZMG segítségével azonban ma ez már nem jelent aránytalan megterhelést. 14

Mint zongora tanszakvezető, amellett, hogy igyekszem Géza bácsi útmutatásai szerint tanítani, kollégáimat is próbálom megismertetni ezekkel a tanítási elvekkel. Itt főleg arra gondolok, hogy milyen mozgáselemeket tudunk beiktatni a hangszeres órákon, amik előkészítik, vagy megkönnyítik a technikai feladatok megtanítását, begyakorlását, lerövidítik a bevézéshez szükséges időt. 15

Amikor a gyerekek megérkeznek, fontos a bemelegítő rövid mozgássor. Sokan úgy gondolják, hogy amúgy is olyan kevés az a 30 perc, amit egy növendékre fordíthat az ember, ezzel nem szabad elvenni az időt a zongorázástól. De éppen fordítva van, Géza bácsi szavaival élve, ezzel kiméljük a zenét. 16 Nem a zenét kell gyötörni, mondta sokszor, hanem a feltételeket kell megteremteni ahhoz, hogy a legszebb módon adhassuk azt elő. 17 Mivel a szervezet megfelelő üzemszinten képes csak munkavégzésre, ezt a zenéléshez szükséges üzemszintet sokkal rövidebb idő alatt elérjük mozgásos bemelegítéssel, mint zongorázással. 18 Az így 2-3 percet igénybe vevő bemelegítés bőségesen megtérül a meleg, rugalmas kezekben, laza vállakban, és nem utolsósorban, a hangulati beállítódásban. 19 Ezután már valóban csak a zenére kell figyelniük, és arra, mit kell valóban gyakorlással javítani, és nem avval küszködniük, ami a bemelegítetlenség

miatt nehezen megy. A mozgásos bemelegítés nem a gyakorlás helyett, hanem annak megkönnyítésére, hatékonyabbá tételére szolgál. 20 A ZMG-n keresztül sok hasznos ismerethez jutottam arra vonatkozóan, hogy egyes tartáshibákhoz, alkati gyengeségekhez mely hangszeres nehézségek kapcsolódnak. A leggyakrabban előforduló tartásprobléma az előrejtett vállakkal, beesett mellkassal, lógó fejjel való zongorázás. A tapasztalatom azt mutatja, hogy a nyújtott könyökkel hátrafelé végzett karkörzés – rendszeresen, kis adagokban végezve – szépen javítja ezt a tartáshibát. 21 Gyenge, vékonycsontú gyerekekkel rendszeresen végeztetek többek között kéztámaszos gyakorlatokat, hogy megerősödjön a kezük. 22 Jól tudom használni a léggömböt, mert kitűnően edzi, erősíti az ujjakat, és a finom mozgásokat is remekül megéreztetni. 23 Sok kitűnő gyakorlat van, ami a mozgás frissítő és erősítő hatásán túl, a hangszeres mozgásérzeteket is segít kialakítani: a szökdelés például a staccato jellegét érezteti meg kiválóan. 24 Általában az augmentált mozgások nagy segítséget jelentenek a hangszeritanításban. Nehéz feladat a trillázás megtanulása a gyerekeknek, de sokat segíthetünk, és lényegesen leegyszerűsíthetjük a gyakorlást, ha augmentálva megtanítjuk ezt a mozgást. A trillázás előkészítése a kallózás lábbal. 25 A hangszerjátékhoz erős karok, vállak kellenek. A bordásfal gyakorlatok ezeknek az erősítésére szolgálnak. 26

A hangversenyek és vizsgák előtt sem maradhatnak el a bemelegítő mozgások, sőt különösen fontosnak tartom, hogy sort kerítsünk rá. Lemehetünk a tornaterembe, itt körbeállnak a gyerekek, és léggömböznünk: finom, lazító mozgásokkal bemelegítjük az izmokat, és az ujjak bemelegítését is elvégezzük. Főleg a kicsiknél fontos, hogy ezek a finom mozgások felidéződjenek. 27 Van még egy jelentős hatása a szereplés előtti bemelegítésnek: csökken a gyerekekben a szereplési izgalom okozta feszültség. 28 Hihetetlen a mozgások fegyelmező ereje: jobban képesek figyelmük összpontosítására azok a gyerekek, akik rendszeresen mozgás előkészítésben vesznek részt. 29 Oldottabban zongoráznak, a bemelegedettség miatt játékuik könnyedebb és lazább, ritkábbak a memóriazavarok is. 30 A gyerekek hamar felfedezik, hogy mennyivel könnyebb így zongorázni, javul az általános közérzetük. 31 nincs tehát agitálásra szükség, hogy elvégezzék a mozgásokat, egy idő után maguktól csinálják, részévé válik a zongoratanulásnak.

A ZMG nem arról szól, hogy a tanár üldögél a széken, és tornáztatja a gyerekeket. Magam is végzem velük a kis gyakorlatokat, és ettől friss és nyugodt tudok maradni estig. 32 Mái újabb ötleteim támadnak egy-egy zenei probléma megoldására, karban tartja, sőt fejleszti zenei fantáziámat, tanítást segítő, újabb mozgásötletek jutnak eszembe. Sokkal

sikeresebb tanárnak érzem magamat: jól és biztosan tudom megtanítani a nehéz technikai problémákkal járó darabokat. 33

A tanítási órák munkára koncentrált hangulatúak, mégis kellemes légkörben telnek. 34 Ezt semmi sem bizonyítja jobban, mint azok a kedves növendékeim, akik ma már egyetemisták, és még mindig rendszeresen járnak hozzám zongoraórákra. 35 Számomra nem elsődlegesen fontos szempont a tehetséges gyermek kiemelése, és kizárólag azok képzése, akik zenei pályára valók. Megtiszteltetésnek érzem, ha egy szülő rám bízta a gyermekét, és minden tudással igyekszem az ő zenei épülését szolgálni, felébreszteni benne a zene szeretetét, kibontakoztatni képességei szerint a benne rejlő adottságokat. Legfontosabb, hogy úgy tanítsam muzsikálásra, hogy abban örömet lelje. Dr. Kovács Géza szavai ma is érvényesek: egy ügyet nem elszenvadni kell, hanem szolgálni, nem szenvedő alanyaivá kell válnunk a munkánknak, hanem örömünket lelvé benne, élvezni azt.

V. R. K. hegedűtanár a XIII. kerületi zeneiskolában

Negyven éves koromig főfoglalkozásom a zenekari játék volt, és mellette tanítottam. Az életem akkor változott meg kényszerűen, mikor a hangszertartás okozta torzulások miatt abba kellett hagynom a zenélést. 1 Ideggyulladást állapítottak meg Németországban, ahol dolgoztam. Az összes fizioterápiás kezelést végigcsináltam, amit az orvosok tanácsoltak, minden eredmény nélkül. A végén már nem tudtam a vonót végig kihúzni a fájdalomtól, csak folytak a könnyeim. Abba kellett hagynom a hegedülést, és így jöttünk haza Magyarországra.

Már kint, Németországban valakitől hallottam, hogyha hazajövünk, először Dr. Kovács Gézát keressem fel. Addig senki nem mondta nekem, hogy mozduljak már meg, tornázzak egy kicsit. Ilyet sohase hallottam. Csak azt láttam, hogy a tanáraink, az összes muzsikus barátom, mindenki nyomorék, mindenkinék fáj valami, mindenki szenved. De soha senki nem mondta, hogy ez ellen valamit lehet tenni. Az igaz, mondta egy orvos, hogy vannak jobb alkatok, akik jobban bírják ezt a fajta terhelést, és vannak kevésbé jó alkatok, valószínűleg én ehhez tartozom, de arról nem volt szó, hogy valamit csináljak. 1a Mindig velem csináltak valamit, de én semmit nem csináltam. Itthon rögtön elkezdtem Géza bácsi mozgásóráira járni. 2

Pszichikailag borzasztóan megviselt, hogy azt, ami az életem volt addig, a hegedülést, nem folytathattam. Úgy éreztem, hogy az életem értelmét, amiért tanultam,

amiért éltem, azt vesztettem el. Akkor Géza bácsi tulajdonképpen egy mondattal – nem is nekem szánta egy továbbképzésen – helyre tette a dolgot bennem. Azt mondta, hogy a tanításnak ugyanolyan mély funkciója van egy ember életében, mint a gyakorlati zenélésnek. Ez nekem akkor egy AHA effektus volt. Akkor mentem el tanítani.

Jártam rendszeresen a ZMG továbbképzésekre is. Itt részben emberi megerősítést kaptam, részben tárgyi tudást, ami saját magamnak is, de főleg a tanításban nagyon fontos volt. Ott tanultam meg, hogy lássam a gyerekeknél, mik a fizikai és emberi adottságaik. 3 Azt is ott tanultam meg, hogyan tudom vezetni a gyereket, milyen legyen a kapcsolat a szülőkkel, mennyire vállaljam a saját elképzelésemet és utamat. És nem érdekelt a tanmenet, az sem, hogy a többi tanár mit mond, ha egy gyerek már négy éve hegedül, és még mindig nem vibrál, nem vált fekvést. Aztán akkor győződtem meg az utam helyességéről, mikor két év után mindez bevált a gyerekeknél. A tanítással kapcsolatban, mindent, amit tudok, a ZMG továbbképzéseken tanultam meg. 4

A tanításba abszolút természetesen vezetem be a ZMG mozgásait. A gyerekek magát a mozgást szeretik, s miután hullafáradtan érkeznek, és érzik ennek jó hatását, szívesen csinálják. 5 A hegedülés iszonyú nagy fizikai megterhelés. A gyerek tehát 10-15 perc múlva érzi, hogy valamilyen feszültség van, persze nem tudja megfogalmazni, hogy milyen. Ha az ember ezt kioldja, utána jó kedvvel csinálja tovább a következő 15 percet. Lényeg az, hogy a gyerek maga felviduljon, bemelegedjen a mozgásoktól, és szívesen csinálja azokat, ezáltal alkalmassá váljon a további munkára. 6

A légzést mindenkinek megtanítom, kezdettől fogva nagyon fontosnak tartom. 7 A mélylégzést gyakoroltuk az órákon, és be is írtam az ellenőrzőbe, de nem ellenőriztem, hogy otthon mennyire gyakorolták. Azt gondolom, ha ebbe belemegegyek „tanárosdi-módon”, még ellenkezést válthatok ki. Ezt a férjem kezdő tanár korában úgy fogalmazta meg, hogy tanítani csak azt lehet, akit nem kell. Ez azt jelenti, hogy akiben az érdeklődés meg van valami iránt, azt az ember rá tudja vezetni arra, amire kell. Akiben nincs meg az érdeklődés, azt kényszerítéssel még jobban eltávolítom. 8

A pihenéseket is megtanítom, mert egyáltalán nem természetes egy kisgyermeknek, hogy két hegedűdarab eljátszása közben leengedje a kezét és lazítson. Szépen begyakoroljuk, hogy itt megállsz, és csinálsz két mélylégzést. 9 Komolyabb szereplés előtt természetesen elvégeztük azokat a gyakorlatokat, amit megtanultunk a továbbképzéseken. Külön izgulós típusnak nyugtató hatású, lanya típusú gyerekeknek élenkítő gyakorlatokat. 10 Ezek mind beváltak. Azok a növendékeim, akik zenei pályára kerültek, vagy oda készülnek, rendszeresen rész vesznek ZMG edzéseken.

Míg Németországban éltem, nemcsak arról nem hallottam, hogy a zenész-betegségeket, hangszeres ártalmakat mozgással lehet kezelni, soha nem volt szó a megelőzésről sem, arról, amit ma kézenfekvőnek tartok, és erre nevelem tanítványaimat is, hogy a hegedülés együtt jár a mozgással. ¹¹ Ezt a ZMG-vel való megismerkedésem óta tudom. Bennem úgy élt ez a dolog, hogy aki hegedül, az nyomorék lesz. Csak ezt láttam. Géza bácsitól megtanultuk, hogy mennyire fontos, hogyan jelenik meg a tanár a növendékei előtt. Ha úgy jelenik meg, hogy én, mint hegedős nyomorék vagyok, ezt adom tovább a gyerekeknek. Ha úgy jelenik, hogy én egészséges vagyok, és úgy csinálom, hogy egészséges is maradjak, akkor ez marad meg a gyerekekben. ¹²

A lámpaláz valószínűleg a tanári munkában gyökerezik. Ha nem kényszerítjük a gyereket, nem nyúzzuk, csak segítünk a haladásban, nem épülnek ki azok a görcsök, amik kiváltják a túlzott szereplési izgalmat. ¹³ Még a legtehetségtelegebb gyereknél is azt igyekeztem erősíteni, amivel a szüleinek egy kis örömet tud szerezni. Én magam nagyon tudtam örülni minden apróságnak, egy gyönyörű megoldásnak, mert valóban a lelkemet simogatta. A ZMG egyik fő elve, hogy ne erőltessük a zenét, és soha semmilyen negatív hatást ne oltunk a gyerekebe. ¹⁴ Ezt maximálisan követem a mai napig. A szó tekintélyelvű értelmében soha nem voltam tanár, és ők nem voltak növendékek, hanem mindig partnerek voltunk.

VI. M. K. csellótanár, tanszakvezető a Váci Bartók Béla Zeneiskolában

Dr. Kovács Géza zenével foglalkozók számára tartott tornaóráira légzési gondjaim miatt kezdtem járn. Középiskolás koromban kapkodóvá vált a légzésem, ami súlyos oxigén-hiányhoz vezetett. Ezért, bár az elsők közt vettek fel a konzervatóriumba, később eltanácsoltak, annyira merevvé vált a játékom. 1Az első mozgásóra után úgy éreztem magamat, mint akit kicseréltek. A mai napig rendszeresen végzem a ZMG gyakorlatait.

Azóta lejátszottam a csellóirodalom legnehezebb darabjait a Tündértáncolt kezdve az Arpeggione- szonátaig. A korábbi merevség megszűnt, a légzésem rendeződése magával hozta a csellótechnika helyreállítását is. ^{1a}

- Milyen különbséget látsz a ZMG-edzés, illetve más edzések közt? Mi az a lényeges dolog, ami miatt ez többet adhat a zenével foglalkozóknak?
- Az egyik fő elve, hogy nem agyon nyúzza az embert, lihegésig kifárasztva, hanem a szervezet harmonikus fejlesztését szem előtt tartva valóban az embert szolgálja. ² Az élettan törvényeire épül a logikája. A mozgáslecke időtartamán belül az első harmad a

bemelegítés, a középső harmad a teljesítményfokozás, majd ezt követi a megnyugtató, levezető mozgásszakasz. ³ A zenével foglalkozóknak különösen fontos – és ebben lényegesen különbözik minden más általam ismert edzéstől – a harmonikus mozgásfejlesztés. A ZMG nagyon sokoldalú fejlesztést biztosít, és gondoskodik arról is, hogy ez harmonikusan történjék. ⁴ A másik, ami döbbenetes, a változatosság, a mozgások színessége, sokfélesége. Én most már több mint 20 éve járok az órákra, de mindig más volt, soha nem ismétlődött meg ugyanaz a gyakorlatsor. Ezáltal szórakoztató is, semmi monotonia nincs az órákon. ⁵

A zenében szükséges karaktereket is gyakoroljuk a mozgásokban: vannak lágyan, férfiasan, puhán, stb. végrehajtandó gyakorlatok, ezek fejlesztik a zenei előadási technikát, színesítik a kifejezési formákat. ⁶

A spiccatozást – dobott vonóval való játék – a léggömbös játékok segítségével tanultam meg. ⁷ Korábban nem kaptunk ennek a nagyon nehéz technikai elemnek a megtanulásához útmutatást, ha nem tudtad, azt mondták, nem gyakoroltál eleget, és ezzel el volt intézve.

A vonós hangszereknél nagyon nagy probléma a vonókezelés megtanítása. Olyan bonyolult, finom mozgássort igényel, amit nem tudnak a gyerekek azonnal kivitelezni. Aki hallott már kezdő vonósokat, tudja, hogy általában milyen nyikorgósan szól a hangszer. Ennek oka a finom mozgásélmények hiánya. A léggömbözzéssel kiválóan elő lehet ezt készíteni, ami óriási segítség a munkában. ⁸

Zeneiskolás gyerekeink egész napos iskolai munka után jönnek zeneórára, többnyire fáradtan. Frissíti és oldja őket a mozgás. ⁹ A kicsiket valósággal elvarázsolja a léggömbözzés, hiszen tulajdonképpen játszunk. Ezeket a játékos mozgásokat csak jókedvűen lehet csinálni, tényleg varázslatosan hatnak. ¹⁰ Sokszor párosan végezzük a gyakorlatokat, én is csinálom velük, így látják a helyes mozgásformákat a gyerekek. ¹¹ A léggömbös játékok hatására létrejövő változásokat nagyon nehéz tudományosan leírni, de én érzékelem, hogy ennek hatására mennyivel könnyebb dolgozni, mennyivel jobban haladunk. ¹²

Az órák elején általában bemelegítő mozgással kezdünk. Ez ötfázisú: kéz, láb, törzs, szuszogató mozgás, - ez serkenti a légzést – és befejezésül a fejmozgások. ¹³ A legtöbbször léggömbös játékokat csinálunk, mert ezek sok képességet kiválóan fejlesztenek. ¹⁴ Kezdőkkel többször is beiktatok mozgásos pihenőket, mert ők nem bírnak egy félórát végigcsellózni. Van egy nagyon ügyes kislányom, már negyedikes, de nagyon

törekeny, pici keze van. Vele is képtelenség lenne végigdolgozni egy órát, így az 6 órán is többször végünk mozgásos pihenőket, kézerősítő gyakorlatokkal. 15

A hangképzés fejlesztésében is nagy szerepe van a mozgás-előkészítésnek. Előfordul, hogy ügyes, jó hangszerkezelésű tanítványnak alig szól a csellója. Ennek sokszor a gyenge kéz az oka. A mozgásos előkészítés után, amibe kézerősítő gyakorlatokat is beillesztek, rögtön szebben szól a hangszer. 16

A törzsmozgásoknak fontos tartásjavító szerepük van. Tavalý volt egy jellemző eset: egy 9 éves fiú tanítványom hirtelen megnyúlt, és hihetetlen, milyen tartásokat vett fel emiatt, és borzasztóan merev is volt. A rendszeresen végzett gyakorlatoknak köszönhetően megérezte a helyes testtartáshoz szükséges testhelyzeteket, jobban uralta a mozgásait. Tanév végére szépen rendeződött a hangszertechnikája. 17

A hangszeres mozgások nagyon összetettek, egy kéz feladata is bonyolult, ráadásul a két kéz különféle mozgást végez. Nincs lehetőség a hangszerjáték során külön gyakorolni a mozgáselemeket. A ZMG gyakorlatok lehetővé teszik a különböző technikai elemek kiemelését, és lassított, augmentált begyakorlását. 18

Szereplés előtt is szoktunk bemelegítő mozgásokat végezni. 19 Mint azt Dr. Pásztor Zsuzsa nagyszerű tanulmányában írja, az abnormális mértékű lámpaláz akkor keletkezik, mikor a vegetatív funkciók nem működnek normálisan. Az idegrendszer működéséhez nélkülözhetetlen a tökéletes háttérműködés. Memória-zavar és egyéb problémák akkor jelentkeznek, ha az oxigén-utánpótlás nincs biztosítva. Ez pedig zenészeknél nagyon gyakori. Ha szereplés előtt gondoskodunk a keringés és a légzés kedvező üzemszintjéről, akkor biztosítottuk az idegrendszer megfelelő működését, a kéz bemelegedett állapotát. 20

A gyerekek számára azáltal, hogy a játékos mozgásokat csináljuk, a zeneóra kellemes élményt jelent. Bemelegítve ügyesebben tud játszani a hangszeren, és ez nagyon megnöveli a sikerélményt, ez pedig hozzájárul a lemorzsolódás csökkenéséhez. 21 A ZMG a zenetanulást örömtelivé kívánja tenni úgy, hogy előzetesen felkészíti a szervezetet a hangszeres mozgások elvégzésére. 22

VII. Gy. E. hegedűtanár, 1975-től tanít zeneiskolában

Egy alkalommal a zeneiskolánkban tartott előadás keretében hallottam először a ZMG-ről, az előadó Dr. Pásztor Zsuzsa volt. 1983-84 körül keztem el járni a további képzésekre, majd a tornaórákra is. Akkor már magam is éreztem, hogy mi a különbség a

torna előtt, illetve utána: mennyire frissítően tud hatni. 1 A nyári kurzusokon nagyon sok elméleti ismeretet szereztem avval kapcsolatban is, hogyan lehet a ZMG-t a gyerekeknél alkalmazni. 2 Nem csináltam mindig folyamatosan, mint ahogy azt Dr. Pásztor Zsuzsa mondta, hanem amikor éppen gond volt, akkor arra célirányos mozgásokat kerestem, és azt gyakoroltuk. Kezdknél a léggömbözést használom a hegedűs mozdulatok előkészítéséhez. 3 A továbbképzés anyagában sok zongorásoknak kidolgozott gyakorlat van, azokból válogattam ki néhány, a hegedülés előkészítéséhez alkalmas mozgást. Most van például egy kicsi gyerek, aki kicsit erőltetett tempóban tud csak haladni. A nagy akarástól mindene megfeszül. Amikor a vizsgán láttam, hogy egy kicsit feszít, megcsináltunk néhány karkörzést, és mindjárt lazább lett a mozgása, és szebben hegedült. A kollégák csodálkoztak, mert nincs benne annyira a zenész köztudatban, hogy tornázzunk lazításképpen. 4

Csoportos órán is nagyon beváltak az 5-6 elemből álló mozgássorok, mert mikor fáradtak a gyerekek, nem tudnak figyelni. 5 A kéz, láb, törzs és légzésserkentő mozgások után a végére hagyom a légzőgyakorlatot, mert az nagyon fontos. 6 Az egyéni foglalkozások során mindig meg tudom tanítani a helyes légzést, a csoportokban azért ez nehezebb. Az egész csoport együtt csinálja, de nem kötelező senkinek ebben részt venni. 7 Rendszerint mindenki bekapcsolódik egy idő után, mert látják, hogy senki nem neveti ki őket. A mozgásos pihenőt 45 perc eltelté után alkalmazom, ettől felfrissülnek, és az óra hátralévő részében is ugyanúgy lehet velük dolgozni, mint az elején. 8 Nagyon sokat számít, hogy vidám legyen ez a kis pihenő, ezért sem jó az erőltetés, mert elrontja a kedvüket. 9 Azt tapasztalom, hogy a mozgássort nyugtató, levezető mozgással és légző gyakorlattal kell lezárni, különben nem lehet velük bánni a továbbiakban: ha ezt kihagytam, ugráltak, mint a szöcskék. 10 Mindig valami olyasmit kell kitalálni, amit a szűk helyen meg tudnak csinálni, de mindig valami más módon, hogy ne legyen egyhangú. 11

A hangszeres órán is nagyon kell figyelni arra, hogy a mozgások frissítőek és bemelegítők legyenek, de ne okozzanak „túlpörgést”. 12 A gyakorlás végén is jótékonv hatású egy kis levezetés, mert még hátra van az iskolai lecke elvégzése, arra is fel kell készülni. 13

Ha valami fizikális probléma van, akkor a mozdulatok kiválasztásához mindig tanácsot kérek Dr. Pásztor Zsuzsától. Egyik növendékemnek gerincferdülése van. Amíg a számára javasolt gyakorlatokat végezte, szépen javult a tartása. Egy idő után elhanyagolta a gyakorlatokat, és szemmel láthatóan visszaesett az előző, tartáshibás állapotba. 14

Amikor csak kisebb probléma van egy gyermeknél, nincs szervi elváltozás, én magam tanácsolok gyakorlatlort a gyerekeknek, hiszen a ZMG továbbképzéseken rengeteg anatómiai, élettani tájékoztatást kaptunk. 15 Ha komolyabb a baj, akkor szakemberhez fordulok. Múltkor vittem Dr. Pásztor Zsuzsához egy kislányt, aki, mikor felemelte a hegedűt, valósággal összecusklott. Kiugrott a lapockája, betört a dereka, félreállt az egész gyerek. Lehetetlen volt a hegedűtartás megtanítása, pedig csak úgy állt meg, ahogy ő egyensúlyban érezte magát. Dr. Pásztor Zsuzsától egy 60 perces komplett mozgássort kapott, amit minden nap el kellett végeznie. Nagyon szépen rendbe jött a tartása. 16

A hegedűtartás nagyon kényes dolog, megmutatja, ha valakinél valamilyen probléma van. Ha valaki lógatja a hegedűt, az gyenge törzsre utal. Ha a csuklyásizom merev, rossz a fejtartása a hegedűsnek. Evvel együtt jár a nyak és a vállizmok feszessége. Ilyenkor a kezek nem működnek jól, mert a nyaki gerincszakaszon lépnek ki a kezét beidegző idegek és erek. 17

A vonófogás tanulásakor – ez elég kacífántos feladat – gyakran meg kell feszülnie, majd el kell lazulnia a kisujjnak. Erre az állandóan váltakozó feszítés-lazításra is fel kell készíteni a növendéket. 18 Ahhoz, hogy helyes mozgásokat tanítsunk, ismerni kell a legalapvetőbb anatómiai funkciókat.

A hegedülés önmagában is okozhat deformitásokat, tehát nemcsak arról van szó, hogy azt kell figyelni, milyen technikai segítséget tudunk adni a hangszerstanuláshoz, hanem az is fontos, mi módon tudjuk megelőzni a hangszeres ártalmakat. 19

A gyakorlatok lényege a „keveset, de rendszeresen” elv. Aki végezte a számára összeállított mozgásleckét, mindig javítani tudott a hangszeres technikáján. 20 Ahogy valamilyen technikai visszaesés, vagy stagnálás állt be, mindig kiderült, hogy elmaradtak a mozgások.

A szereplési izgalmak ellen is hatásosak a mozgások. Nagyon jók a hajlások közvetlenül szereplés előtt, mert ez javítja az agy vérellátását. A mélylégzések is nagyon hatásosak, megnyugtatják a gyerekeket. Így a memóriazavarok minimálisra csökkenthetők. A legutóbbi vizsgán volt arra épp példa, hogy az ily módon felkészített növendékem kitűnően vizsgázott, amit a kollégáim is elismertek. 21

A mozgások és a hangszeres gyakorlás váltakozása olyan mozgásfigyelmet alakít ki, aminek segítségével az ember mindig tudja önmagát kontrollálni, ezáltal jóval gazdaságosabb, hatékonyabb a gyakorlás. 22 A ZMG segíthet áthidalni a

hegedűtanulásnak azokat a kezdeti nehéz időszakait, amíg a helyes beidegződések kialakulnak, 23

Amit mindenképp szeretnék még megemlíteni: a ZMG segítségével örömteli zeneórákat tudok tartani. Nemcsak a zenei pályára készülő, kiemelkedő növendékek számára jelent élményt a zenetanulás, hanem az amatőr zenészképzés színvonalát is jelentősen megnöveli. 24

VIII. W. K. zongoraművész, a Grazi Zeneművészeti Főiskola tanára

Dr. Kovács Gézához kézfájás miatt kerültem még főiskolás koromban, 1973 körül. A fájdalomaim állandósultak, de az orvosi megállapítások így szóltak: ezzel együtt kell élni, nincs mit tenni. Annyira leromlott az állapotom, hogy nem is tudtam zongorázni, egy évet ki kellett hagynom. / Kurtág György tanár úr tanácsára mentem el Dr. Kovács Géza tanár úr mozgásórájára. Először nagyon nehezen szántam el magamat, mert a tornával kapcsolatosan már gyerekkoromtól fogva negatív érzéseim voltak. Hihetetlen ellenállást kellett legyőznöm magamban, mert képtelenségnek tűnt, hogy eredményes lesz a zongorázás szempontjából a torna. Mindig a halálos kifáradás lebegett a szemem előtt, az uszodai és középiskolai tornaórai élmények alapján. Ráadásul le kellett győznöm azt a szegényérzetet is, ami az ügyetlen mozgásomból fakadt. Ma már élvezettel nézem azokat, akikkel együtt járunk évek óta: látható mozgáskultúrájuk finomodása. A rendszeres ZMG edzések megerősítettek, sőt még a mozgás örömet is felfedeztem. 2

Ami a karfájást illeti, nagyon sok hasznos tanácsot kaptam: mindig olyannal kezdjem a zongoragyakorlást, amit már ismer a kezem. Még könnyűt se játszak olyat, ami nem a már megtanult repertoár része. 3 Ez nagyon fontos, mert mint korrepetitor naponta kapok új darabokat. Nem állok neki gyorsan megtanulni, hanem valami olyannal kezdem, ami szeret a kezem. A gyakorlásnak az a nagy veszélye, hogy pihenő nélkül belefeledkezve a munkába lehetetlen elkerülni a megerőltetést. Kulcsfontosságú, hogy az elején nagyon rövid periódusokkal kell kezdeni. Véletlenül sem fordul elő, hogy belefeledkezve egy órán át folyamatosan zongorazzam az elején. Később aztán már lehet fokozni az adagot, ha a bemelegedés megtörtént. 4 Ha az ember így szokja meg, természetessé válik, érzed, mikor jött el az ideje a lazításnak. Ez Géza bácsi kisugárzása, ami életformává vált. Megtanultam „tudni”, hogy mi kell nekem, az idegsejtjeimnek, mi az, ami ebben a munkában nagyon megterhelt. 5 A kapott tanácsokat mindig megfogadtam, és ma már nyoma sincs a kézfájásnak. 6

A zenei munkaképesség-gondozást a változatosság jellemzi. 7 Ezt a tanításban is jól tudom kamatoztatni. 8 Semmi sem szabad erőltetni. 9 Játssza a gyerek a darabot, és ha látom, hogy nem megy, amit szeretnék, abban a pillanatban valami mást kérek, hogy ne gyakorolja be a rosszat, ne alakuljon ki rossz beidegződés. Ha kicsit később visszatérek a feladatra, akkor már lehet, hogy sikerül. Ez jellemző a mozgásórákra is: nagyon kevészer csinálunk egy gyakorlatot, és máris egész másfélével folytatjuk, rögtön az ellentétes mozgás következik. 10 Ha ma nem sikerült nagyon szépen, az sem baj. A lényeg az, hogy ne a hibákat hangsúlyozzuk, hanem mindig a dicséret a legfontosabb eszközünk. 11 Sajnos a zenei nevelés nem ezen az elven alapszik. A hibákat hangsúlyozva rögzítjük is azokat, rosszabb esetben még lelki gátlás is kiépülhet a tanárral szemben, és így áttételesen a zenével szemben is.

Másik nagyon fontos dolog, amit Géza bácsi mondott, hogy mennyire összefüggenek a dolgok. Amikor fáj a kezem, azt éreztem zongorázáskor, mint később, már a kézfejdalmaik teljes megszűnése után évekkel, egy idegrendszeri blokkoló gyógyszer szedésének hatására. Csakhogy akkor – 20 évesen – nem szedtem semmilyen gyógyszert, a szervezetem általános leromlása okozta a hasonló tüneteket. Emiatt az általános idegrendszeri leromlás miatt képtelen voltam zongorázni. 12 Nem éreztem a hangokat, a billentést, képtelen voltam megformálni egy frázist. Pedig éreztem, mit kellene csinálni, mégsem tudtam megvalósítani. Nyilván a két esetben ugyanazok az idegrendszeri területek voltak gátolva. A hangszerjáték technikája ilyen módon hihetetlenül függ a szervezet pillanatnyi állapotától. A ZMG gyakorlatainak elvégzése nemcsak a szép és helyes testtartás miatt fontos, hanem mert a zenélés technikájához idegrendszeri kapcsolatok is így épülnek ki egyre mélyebben és alaposabban. 13 Az én példám is mutatja, hogy a tehetség nem mindig elég, sőt lehet olyan mértékű a leromlás, ami lehetetlenné teszi a tehetség megnyilvánulását. A mozgásórákon tanultam meg a figyelmet a saját testemre, és ez óriási segítség volt a hangszerjátékban 14: sokkal tudatosabbak lettek a hangszeres mozgásaim is, ezáltal takarékosabbak és hatékonyabb lett a játéktechnikám. Tudatosan képes vagyok az éppen nem dolgozó izmok lazítására, ami azelőtt lehetetlennek tűnt. 15 Képes vagyok arra, hogy csak azok az ujjaim dolgozzanak, amelyek szükségesek a billentéshez, nincs az egész kezem feszült állapotban, mint korábban. Azt hiszi az ember, hogy a gyakorlás mindent megold, de ez nem így van: a feltételeket kell megteremteni, és akkor jöhet a hangszer. Így sokkal egyszerűbben megy majd. 16

IX. B. E. fuvala- és énekművész, jelenleg a Magyar Rádió énekkarának tagja

- Hogyan ismerted meg a zenei munkaképesség-gondozást?

- Főiskolás koromban az egyik évfolyamtársam ajánlotta, hogy van egy jó torna, és attól kezdve jártam Géza bácsi óráira, és attól kezdve onnan el nem jöttem. Én valószínűleg jó géneket örököltem - a családban majdnem mindenki nyolcvan-kilencven éves koráig élt -, de tettem is az egészségemért. Mióta Géza bácsihoz jártam, azóta ez még tudatosabbá vált. 1 Nem tudom pontosan megmondani, mit tanultam tőle, annyira a véremmé vált.

- Neked van tapasztalatod más edzésekkel kapcsolatban is. Mit érzel fő különbségnek a Kovács módszer és más edzések közt?

- Nekem hobbymmá vált, hogy mindenhova elmentem, mert érdekelt, hogy mi a lehetősége annak, aki nem sportol versenyszerűen. És nem csak a fiataloknak, hanem a harmincnál idősebb korosztálynak is. Így voltam callenetics-en, step-aerobicon, van, amit nem is tudom, hogy hívnak, most egy fitness terembe járok, ahol gépek vannak. A fő különbség, hogy bemelegítésen nem azt értik, amit Géza bácsi. 2 Volt, hogy úgy kezdődött egy edzés, hogy húszt kört futnak. A fitness teremben úgy kezdődik az edzés, hogy felállsz a szalagra és vagy gyalogolsz, vagy futsz. Sokaknak nem jó ez a bemelegítés, szívritmus zavart okoz nekik ez a szakszerűtlen terhelés, és többet nem mennek oda, ezért nagyon nagy a fluktuáció.

Sokan azért járnak fitness terembe, hogy fogyjanak. A zsírégető program elve szerint akkor fogy az ember, ha tartósan százharminc a pulzusa, és szakad róla a víz. Ez valóban sok kalóriát éget, de nem biztos, hogy te ettől fitt és mozgékony leszel. Én például öt hónapja járok, és magamat edzem, mert túl drága lenne külön edzőt fizetni. Nem vagyok képesek úgy csinálni, mint a többiek, mintha nem tudnék a Kovács-módszerről. Én beiktatok pihenőket 3 és váltogatom a mozgásokat 4, de evvel együtt azt veszem észre, hogy merevbb lettem. Még így is az ottaniaknál sokkal hajlékonyabb vagyok, de azt hiszem, ez a fajta edzés merevít. Az izmoknak ez a nagyfokú növelése és erősítése merevít. 5 A fitness teremben lévő gépek bizonyos izomszoportokat nagyon erősítenek, és tulajdonképpen minden, ami mozgás, jobb a nem-mozgásnál. Akik odajárnak, azt mondják, hogy ez jó nekik. A nem-mozgáshoz képest ez mindenesetre előrelépés.

- A hangod rendbejövételében segített a Kovács-módszer?

- Ezt nehéz megmondani. Nagy szerencsémre egy olyan énektanárral találkoztam, aki ugyanolyan mester volt, mint Géza bácsi. Rengeteg növendéke szerepel a világ nagy operaszínpadain, és ez nem véletlen. Abban kell lennie valami tudásnak, ha ilyen sok

embert fel tud emelni. Ugyanúgy tanított, mint Géza bácsi: abból indult ki, ami megy, semmit nem erőltetett. 6 Évekig azt kereste, hogy mi az, amit még tud a torkom. Alig volt akkoriban hangom. Harmincöt éves voltam akkor, és tizennégy évig jártam hozzá, és neki köszönhetem, hogy a rádió énekkarban énekelhetek. Arra tanított, hogy nincsenek receptek, mindenki másképp csinálja. Rávezetett, ugyanúgy, mint Géza bácsi, hogy figyeljek a testem érzéseire, hogy milyen szabad. (Ez csak akkor tudatosul az emberben, ha valami fáj.) Keresni kell azt a jó érzést, azt a könnyedséget, amivel a hang szépen megszólal. 7

A másik fontos dolog, hogy a Géza bácsi tornájában van valami emberformáló erő. 8 A legtöbb helyen az emberek nem beszéltek egymással, vagy legfeljebb azok, akik amúgyis ismerték egymást. Azt a spontán nyitottságot és közlékenységet, ami mindenki felé árad, amit Géza bácsi órái után éreztem, azt máshol nem tapasztaltam. Azt nem tudnám megmondani, hogy ezt a Géza bácsi egyénisége, vagy a módszer hozta ki, mely során semmi sincs erőltetve. 9 Ha elmész egy callenetics órára, ahol egy hasizom, vagy egy farizom gyakorlatot százszor kell elvégezni, ott majdnem mindenkinek el van torzulva az arca. Ezt majdnem mindegyik tornára mondhatom, mert az a trend, hogy egy mozdulatot sokszor végeztetnek. Ez olyan fájdalmakat okoz – én is megcsináltam -, hogy valóban csak kínlódik az ember. 10

Azt a fajta nyitottságot, jó hangulatot, amit Géza bácsi óráin tapasztaltam, sehol máshol nem éreztem, és én ezt a tornának tulajdonítom. 11 Én máshol is meg szoktam szólítani embereket barátsággal, de általában érzem a zárkózottságot. Géza bácsi tornájában nagy emberformáló erőt érzek. 12 Néha előfordul, hogy olyannal kerül az ember párba, aki nem is szimpatikus, de ezt az óra végére el is felejttem. A másik, idegen ember megérintése és a rámosolygás nehéz dolog, és ha te ezt folyton gyakorolod, ez egy nagyon nagy plusz. Ezt én sehol máshol nem tapasztaltam.

Az is érdekes, hogy bárhova mentem, én kitüntem evvel az edzettséggel, amit Géza bácsinál szereztem. Korom ellenére fiatalokat lepipáltam, soha nem tudtam elbújni a hátsó sorba, mindig kiszúrtak. Mindenütt azt kérdezték, hogy versenysportoló voltam-e. Az a mozgáskultúra, amit Géza bácsitól tanultunk, a szép mozgás csak a jó működés eredménye lehet. 13 Ez sincs máshol, hogy ennyire a szép mozgásra törekednének. Egy-két helyen tornász lányok vezették az edzést, ott tapasztaltam még szép mozgásra törekvést, de az is inkább merev volt. Ezt a fajta lazaságot sehol se éreztem. 14

Aki Géza bácsi elveit betartja – csak rá kell nézni Zsuzsára -, abban valami olyan egyensúly jön létre az egyéniségében és a mozgásában, 15 amit máshol nem lehet

tapasztalni. Ha megfelelően mozgatod magad, nem úgy kopik a szervezet, mint egyébként, és nem olyan hamar. Én azt tapasztalom, minél jobban öregszik az ember, annál többet kell mozogni. Idősebb korban egyre lustább a keringés és az anyagcsere, ezt segíteni kell, nem csak naponta, hanem szinte minden pillanatban.

X. E. H. brácsatanár

- Hogyan kerültél kapcsolatba a Kovács-módszerrel?

- Ez nagyon régre nyúlik vissza. Amikor középiskolás voltam, ide jártam a Bartók Béla Zeneművészeti Szakközépiskolába hegedű szakra. Két barátnőmmek a hegedűtanára mondta, hogy járjanak ide, és én hozzájuk csapódtam. Később pedig az én tanárom is javasolta, amikor megjelent nálam egy makacs kézفájás, az úgynevezett teniszkönyök. Elég kimerítő életmódot folytattam, minden nap négy-öt óráig az iskolában voltam és mivel a külvárosban laktam, sokat kellett utaznom. Ezután következett még a gyakorlás és a tanulás. A megterheléshez hozzájárult az is, hogy az érettségi után brácsára váltottam. A manöken alkatommal – vékony csontozat, kevés izomzat – nem nagyon bírtam a folyamatos megterhelést, gyakran fájt a kezem. Dr. Pásztor Zsuzsának köszönhetem, hogy végül is lediplomáztam. A főiskolás éveimben nagyon szigorú életmód és gyakorlási rend mellett sikerült felfejlesztenem a teherbíró képességemet annyira, hogy művész-tanári diplomát szereztem. ¹

- Miből állt ez a szigorú rend, milyen tanácsokat kaptál?

- A fokozatosság elve volt az első. Kezdetben csak néhány percet volt szabad gyakorolnom, ezután tornáztam. Mindig lassú tételekkel kezdtem a gyakorlást. Körülbelül háromnegyed évig ment ez így, és az év végi vizsgát már normális szinten sikerült teljesítenem. A következő évben már a huszadik századi versenyműveket is el tudtam játszani. ²

- És elmúltak a kézفájásaid?

- Igen, elmúltak a kézفájásaim, hozzáerősödtem a terheléshez, de a mai napig vigváznom kell. ³ Esztelenül nagy terhelést most sem bírok, mindig meg kell gondolnom, hogy mennyit gyakorolok. ⁴

- Hányszor jártál edzésre?

- Abban az időszakban az otthoni torna mellet heti két-három edzésre jártam. Emellett a Gellért fürdőbe jártam tangenteros kezelésre, valamint csináltam a Zsuzsa néni által javasolt zuhany- és infralámpás kezelést is. ⁵

- És azóta rendszerben van a kezéd?

- Volt néhány megerőltető zenekari turné, ilyenkor néha jelzett a kezem, de komoly fájdalmaim nem voltak. Ilyen alkattal tudomásul kell venni, hogy az embernek megvannak a korlátai.

- Jársz rendszeresen most is tornázni?

- Igen. Most már én is tartok a gyerekeknek az előképzőben mozgásfoglalkozásokat. Idén négy csoportom volt, óvodások, elsősök és másodosok. Úgy osztottam be, hogy az egyik órán hangszeres mozgás előkészítő foglalkozás volt, a másik alkalommal pedig a klasszikus zenei előképző anyagot oktattam.

- A hegedűoktatásban hogyan alkalmazod a Kovács-módszert?

- Az óra elején elvégezzük a mozgásos bemelegítést, lehetőleg együtt. 6 Egy-két hét után már egyedül is tudják csinálni az előző gyerek órájának a végén. Ha szükséges, óra közben is megállunk, elsősorban lazítás céljából. 7 Koncertek előtti bemelegítésre is alkalmazom a mozgásokat. 8 Le vannak írva a növendékeknek a gyakorlatok, hozzák a légzőgömbjüket, és a nagyobbak már teljesen önállóan csinálják a leckejükét. A kicsiket még vezetni kell, de egy év alatt már ők is beletanulnak, és élvezik is. Az év végi hangverseny előtt a nagyobbak segítenek a kisebbeknek.

- Mit tapasztaltál a mozgások hatására?

- Akik rendszeresen csinálták, azoknál javult a koncentrációs készség 9 és a finom mozgások. A balkéz-technikában a billentések plasztikussága fejlődött nagyon jól. 10

Sokaknál javult a tartás, 11 valamint megfigyeltem a hangképzés fejlődését is. 12

A légzéstechnika fejlődésével több gyerek le tudta győzni az izgulását. Azt tapasztaltam, hogy néhány teljesítmény-kényszeres, túlterhelt gyereknél ennyi edzéssel nem sikerült elérni, hogy ne izguljon túlságosan. Akik csak az órán csinálják, azoknál nagyon csekély, részleges a fejlődés.

- Magadon mit tapasztaltál azon kívül, hogy elmúlt a kézfájás?

- Nagyon fontosnak érzem, hogy jó példával járjak elől, így engem is bizonyos fokú rendszerességre szoktat a módszer, mert amikor órám van a gyerekekkel, én is mozgok előtte, hogy szépen be tudjam mutatni a gyakorlatokat. 13

XI. Dr. G. E. hárfaművész, jelenleg az Amerikai Egyesült Államokban él

- Mikor kerültél kapcsolatba a Kovács módszerrel?

- 1978-ban, vagy 79-ben.

- Hogy ismerkedtél meg vele?

- Volt egy barátnőm, aki járt a tornaórákra és ő mondta, hogy gyere már el, olyan jó dolgokat csinálunk és mutatta ezeket az új gyakorlatokat. És addig unszolt, amíg elmentem, azután már nem kellett unszolni.

- Volt valamilyen fizikai problémád?

- Tele voltam fizikai problémával, csak nem tudtam, hogy van rá megoldás, azt hittem, hogy ez az én hibám, az én bajom. Arról, hogy ettől meg lehet szabadulni nem is álmodtam. Fizikai problémákkal érkeztem a zenei pályára. Végigjártam a Radnóti Gimnáziumot, ami nagyon kemény volt. Az, hogy én mindig fáradt voltam természetes dolog volt. Azzal éltem, hogy fáradt voltam, azt gondoltam, hogy annak úgy kell lennie. Aztán kiderült, hogy lehet másként is élni, nemcsak fáradtan, meg nemcsak mindenféle fájdalmakkal, hanem fájdalomak nélkül. 1

- Tehát Te a Radnóti Gimnázium mellett tanultál hárfázni?

- Én a Radnóti Gimnáziumban sok minden zenét tanultam. Tanultam zongorázni, több énekkarba is jártam egyszerre, zongorán kísértem. Aztán mikor harmadikos lettem, akkor kezdtem el hárfázni, mert hogy az is szép hangszer, azt is kipróbáljuk. Aztán az lett az életem.

- A gimnázium után kerültél az Akadémiára?

- A gimnázium után elvégeztem a Bartók Zeneművészeti Szakközépiskolát, a tanárképzőt, és utána elvégeztem a Zeneakadémiát. Így van hárfá tanári, szolfézs tanári, karvezetői, meg hárfá művészi diplomám.

- Mikor kezdtek el jelentkezni a fizikai problémáid?

- Amint mondtam, kimerülve kezdtem el hárfát tanulni, egyfolytában kimerülten csináltam ezt. Az érdekes, hogy a hárfá nagyon érzékeny az ember fizikai állapotára. Fuvalózni, zongorázni lehet fáradtan, de hárfázni nem. Egyszerűen ez a hangszer mindent kimutat. Ugyanígy, ha beteg vagyok, még csak elzongorázgatok, fuvalózni már nehezebb, de hárfázni nem lehet. Képtelenség, egyszerűen nem tudok hárfázni kevesebb energiával, kevesebb figyelemmel, kevesebb levegővel, mert a hárfá annyira érzékeny hangszer, hogy mindent kimutat. Amikor elkezdtem hárfázni, már tíz perc után szűró fájdalmat éreztem a lapockáim alatt. És akkor úgy gondoltam, hogy ennek így kell lennie. Aztán mivel sokat kellett gyakorolnom, keletkezett egy pukli a kezemen. 2 Azt gondoltam, hogy az ott lesz mindörökké. De aztán az nem úgy volt, mert Géza bácsitól és Zsuzsa nénitől kaptam mindenféle kezelést és elmúlt a duzzanat mindenféle külső beavatkozás nélkül. 3

- Masszírozták?

- Igen, meg a torna meg a zuhanyozás, pihentetés, megfelelő gyakorlati módszer. 4
Úgyhogy ezt végigéltem, mint a muzsikások nagy százaléka. Csak hát nekem nagy szerencsém volt, hogy megtaláltam egy olyan módszert, amivel meg lehet ezt gyógyítani anélkül, hogy az ember feladná a muzsikusságát, földadná a mindennapi életrendjét. Csak egyszerűen meg kellett tanulni egy olyan életrendet, ahol egészségesen lehetett élni és muzsikusnak meg tudtam felelni. 5

- Tehát harmadik gimnázium táján jelentkeztek ezek a fájdalmak, amikor hárfázni kezdtl?

- Igen.

- És mennyi idő alatt rendeződött ez a dolog?

- Ehhez kellett egy néhány év, 6 mert ugye harmadikban voltam kezdő, negyedikben voltam elsős a zeneművészeti szakközépiskolában és negyedikes a gimnáziumban és az nagyon kemény volt. Akkor kezdtem el járni Zsuzsa nénihez, meg Géza bácsihoz. Még egy év biztos volt, amikor jelentkezett a kezelések hatása. És nagyon érdekes volt, hogy egyszer Géza bácsi megállapította, hogy milyen sokat változott a mozgásom és a tartásom, meg minden egyéb. És ugyanabban az időben ugrásszerűen változott a teljesítményem zenében: a hárfázásban, a zongorázásban, az éneklésben, mindenben. Döbbenetes volt számomra, hogy éppen akkor mondják nekem, amikor én tapasztaltam ezeket a javulásokat a zenélésben. Csodálatos élmény volt. 7

- Hányszor jártál egy héten?

- Először csak egyszer jártam, de aztán annyira élveztem, hogy háromszor. És valami döbbenetes volt, hogy valami olyan lazaságot éreztem, hogy az valami fantasztikus. 8 Jó ideig hetente háromszor jártam, de miután elvégeztem a zeneművészeti szakközépiskolát elég sok munkám volt, és nem tudtam háromszor járni, csak kétszer, és bizony nagy különbség volt. De hát otthon folytattam a gyakorlatokat, mert nem tudtam anélkül dolgozni, hogy ne melegítsek be hangszer nélkül, 9 vagy ne mentem volna levegőzni hétvégeken. Volt hogy gyalog mentem haza a Zeneakadémiáról Zuglóba, csak azért, hogy kicserélődjek fizikailag. 10 Borzasztó sokat számított. Ezt mind itt tanultam.

- Ameddig nem mentél ki Amerikába, végig jártál Géza bácsiékhoz?

- Igen, szünet nélkül.

- És aztán ezek a fizikai problémáid nem is jelentkeztek már?

- A fizikai problémákat nap, mint nap karban kell tartani. Nem úgy van, hogy egyszer elmúlik és az úgy marad. 11 A jobb hüvelykujj fájdalmamat három év alatt sikerült

rendbe hoznom. 12 Géza bácsi útmutatásai alapján terápiás, kis adagokban való
gyakorlással. 13 forró vizes kezeléssel 14 és masszázssal. 15

Hanem volt úgy, hogy amikor felvételre kellett készülni, az nehéz időszak volt, akkor több figyelmet kellett szentelni a fizikai kondícióra. Akkorák voltak a követelmények, meg az idegi megterhelés, a stressz, hogy nem tudtam enni. És akkor Zsuzsa néni javasolta, hogy próbáljam meg azt, hogy bébi-ételt eszem, ami pépes, könnyebb megemészteni. 16 És akkor bébi-ételen éltem egy jó ideig. Aztán normalizálódott ez a dolog, nem volt már szükség bébi-ételekre. Tehát zseniális tanácsokkal áldottak meg engem mindig. Amikor nehéz időszak volt, odafigyeltek az emberre egyénileg is.

- Azért nem tudtál enni, mert a gyomrod nem tudta megemészteni az ételt?

- Mert olyan ideges voltam, hogy egy falat nem ment le a torkomon. Annyira kikészültem attól a feszültségtől, ami felvételik táján van. Hogy fel vagyok-e készülve, hogy megfelelek-e, hogy abban a pillanatban, amikor kell a maximumot tudjam nyújtani. Ez egy olyan stressz, ami szerencsére nem volt olyan sok az életemben.

- Magyarországon Te az Akadémia elvégzése után dolgoztál?

- Le se diplomáztam, mikor megkaptam az amerikai ösztöndíjat. Előtte zenekarokban segítettem ki, énekkart kísértem, sokféle munkát végeztem.

- Amerikában is folytattad az edzést?

- Magyarországon is nagyon keményen dolgoztam, mert a Radnóti Gimnázium nagyon erős volt, a főiskolát köztársasági ösztöndíjjal végeztem, az Akadémián pedig kitüntetéssel diplomáztam. Mindenütt az elsők között voltam, dolgoztam keményen, de hát, amit kint követelnek, az háromszor annyi volt, úgyhogy azt túlélni csak úgy tudtam, hogy tudtam, hogy mit kell tennem magammal. 17 Mert ott könyörtelenül megkövetelik a dolgokat, és ha az ember nem tud megfelelni a követelményeknek, akkor annyi. És ott is az elsők között kellett maradnom, mert csak akkor kaptam ösztöndíjat. Dolgoznom is kellett az egyetemen, meg hallgatónak is kellett lennem.

- Hol dolgoztál?

- Mint tanársegéd.

- Ez hány órát jelentett?

- Azt megmondták, hogy hány órát kell, de a valóságban ennél sokkal többet kellett tanítanom.

- És ez hány órát jelentett?

- Számtalant. Napi 24 órát csak annak éltem, hogy dolgoztam, meg dolgoztam.

Az ösztöndíjam ahhoz kevés volt, hogy a tandíjat meg a megélhetést fedezze, hozzá kellett keresnem. 30 éves voltam akkor, nagyon nehéz időszak volt. Zenében magasan a többiek felett voltam, de a nyelvet egyetemi szinten elsajátítani nagyon kemény kihívás volt. Soha nem készültem arra, hogy nyugatra fogok kerülni. A moszkvai ösztöndíj bejárt út volt a hárfások számára, oroszból versenyt is nyertem, de angolból a nulláról kellett indulnom.

Ezt a nagy megterhelést csak úgy bírtam, hogy beépítettem az életembe a Géza bácsitól tanult edzést. 18 Mindennapjaim részévé vált, hogy gyalog és biciklivel közlekedtem, ezenkívül hacsak tehettem szabad levegőn gyakoroltam. 19

- A tanításban is alkalmazod a Kovács módszert?

- Igen, minden óra előtt tartok bemelegítést igény szerint. Ezután természetesen jó lesz a fej és kéztartás, nem kell erre külön ügyelni, lehet a zenével foglalkozni. 20 A helyes edzés hatására laza lesz az izomzat, 21 ezáltal szép lesz a hang, nem lesz „szőrös” a hangzás. 22

- Próbáltál-e más edzőmódszereket?

- Általában az a zenészek számára javasolt módszer, hogyha elfáradnak végezzenek csukló mozgatót le-fel. Egyszer részt vettem egy Alexander-módszer továbbképzésen.

- És milyen tapasztalataid voltak evvel kapcsolatban?

- Az is lehet benne, hogy divat, meg hogy nem találnak jobbat. Viszont én tudom a jobbat, és számomra nem volt egy ilyen felfedezés. Nem oldotta meg semmilyen problémámat. Egyetlen dolgot használok belőle, azt hogy a széket hárfázáskor előre megdöntöm. Ezáltal a combom kissé lejtős helyzetbe kerül és a törzsem, mint a dominó, úgy támasztja meg a hárfát, nem az dönt el engem. Ez nagyon sokat segített. Ez egy dolog, míg a Kovács-módszereből annyit tanultam, hogy egyszerűen nem tudom felsorolni. Azt is tanultam az Alexander-módszerben, hogy az ember a súlypontját megtalálja, azt is gyakoroltuk mi ott. De ha ember jól van edzve, akkor az ember természetesen megtalálja a súlypontját. Nem kell nekem azt mesterségesen keresni, hogy hol is van a súlypontom, hogyan is tartom a nyakam. 22a Én társas táncot is tanultam legalább 8 évig és úgy éreztem, hogy ez sokkal többet segített nekem, mint az Alexander módszer. Mert a társas táncban megvoltak ugyanezek az egyensúly mozgások. Az sokkal többet használt nekem, mert sokkal természetesebb módon épült bele az ember mozgásába, mintha csak egy dologra koncentrálnék, hogy hogyan is ülök le például egy székre. Mert ha a testem rendesen van edzve, akkor természetesen jön az, hogy hogyan ülök le.

Aztán az is eszembe jutott, hogyha egy élvonalbeli sportoló versenyre készül, együttműködik vele a sportorvos, a masször, a dietetikus, azért, hogy a legtöbbet tudja nyújtani egy ilyen versenyen. Amikor a zenészek mennek versenyezni ki van velük? Senki, esetleg a hangszerük. A zenésznek állandó készenlétben kell lennie és tudnia kell saját magának, hogy a szervezetét hogyan készítse fel a maximális kapacitásra, amire neki szüksége lesz azon a versenyen. Nekünk napra készen a maximumon kell lennünk minden segítség nélkül. A Kovács-módszer ezt megadja nekünk, hogy meg tudjuk tanulni, hogyan kell gondoskodni saját magunkról. ²³

A tai-chi-val is próbálkoztam. Ezt akkor csináltam, amikor lazításra volt szükségem. Arra jó volt, de más hasznát nem éreztem. A Kovács módszer előnye, hogy komplexen tartalmazza a zenészek számára fontos összes edzéselemet. ²⁴

XII. K. K. R. orgona szakon végzett a Zeneművészeti egyetemen, jelenleg Németországban folytatja tanulmányait

- Hogyan kerültél kapcsolatba a Kovács –módszerrel?

- 2 évvel ezelőtt, 2003 tavaszán történt, hogy egy versenyre készültem és 6-8 órát gyakoroltam és mindkét kezem a csuklótól egészen az alkaromig annyira tönkrement, hogy nem tudtam használni. 1 És akkor egy ismerősöm adta meg Zsuzsa néni (Dr Pásztor Zsuzsa) telefonszámát és akkor felhívtam és elmentem hozzá. Megnézte a kezemet, elmeséltte velem, hogy mit hogyan csinálok... kiderült, hogy mindent rosszul. A tipikus problémák fordultak elő nálam is: kialvatlan voltam, rendszertelenül táplálkoztam, keveset mozogtam. Először is adott nekem rövid programokat otthonra, amit gyakorlás közben kellett csinálni 2 és mondta, hogy a csoportos órákra is elmehetnék tornázni. Elkezdtem járni háromszor egy héten, plusz otthon csináltam a gyakorlatokat. Ezen kívül rengeteget kellett aludnom és napi egy órász szabadlevegős edzést végeztem: sétálást és futást váltakozva kellett csinálnom, olyan módon, hogy a futás ne legyen megerőltető. 3 Eleinte összesen naponta 5-10 percet tudtam gyakorolni. Tehát 2 percet zongoráztam, utána 4 percet tornáztam. 4 Nem volt könnyű őszintén szólva. Az egyetemen persze halasztanom kellett. Akkor 3. évfolyamos voltam, az egész évet halasztanom kellett. Gondoltam, hogy őstől visszajövök, de ez nem sikerült. Rá kellett húznom egy fél évet és félévkor láttam, hogy még mindig nem az igazi, úgyhogy összesen másfél évet halasztottam, a 2004/2005-ös tanévet már meg tudtam csinálni. Összel le tudtam vizsgázni a 3. évfolyamból. Akkortájt másfél- két órát tudtam gyakorolni egy nap. Szóval

nagyon sokáig tartott a javulás. Voltak hullámvölgyek is: már azt éreztem, hogy sokkal jobb és azután megint visszaestem, pedig nem csináltam semmit rosszul. Beszélgettem másokkal is erről a problémáról és ők is így voltak evvel.

- Most túl vagy a sikeres diplomán. 5 Teljesen rendben van a kezed?

- Nem mondom, hogy teljesen rendben van. Azt elfelejtettem mondani, hogy nem csak a kezem fáj, hanem a bokám, meg a térdem is, ami nem tudom mitől volt. A kezemmel kezdődött és áterjedt a többi részre. A kezem nagyjából rendben van. Néha, ha rosszul gyakorolok és nem tornázom eleget, akkor még érzem. Szóval még nem tökéletes, de sikerült lediplomáznom, úgyhogy már valamennyire csak jobb.

- És a térded, lábad hogy van?

- Nagyjából azok is rendbe vannak, de frontoknál egy kicsit rosszabb. De a lábujjásom nem volt olyan súlyos, nem az zavart annyira, inkább a kézujjásom. Az elég kemény volt. Főleg a csuklómál volt elég erős a szorító fájás.

- Most mennyit tudsz gyakorolni?

- Körülbelül 3 órát szoktam, de diploma előtt előfordult, hogy többet is gyakoroltam, 4-5 órát. De igyekszem 3-ra szorítani, mert úgy érzem, hogy az az optimális nekem a kezemhez mérten.

- És azt szünetekkel, mozgással megszakítva végzed?

- Persze, úgy 20-30 percenként tornázom, anélkül nem megy. 6 Sajnos csináltam olyat diploma előtt, hogy elvakultan gyakoroltam és az órára pillantva vettem észre, hogy már egy órája orgonálok és akkor előfordult, hogy egy kicsit rosszabb lett. Meg azt megfigyeltem, hogyha koncert jön, akkor előtte mindig rosszabb... ez csak a stressz. Már ismerem magamat, ezt mindig eljátszom. Még azt elfelejtettem, hogy a forró vizes kezelést is csinálom naponta 4-5-ször. 7

Még azt elfelejtettem mondani, hogy mielőtt Zsuzsa nénihez kerültem, sorra jártam az orvosokat és nem tudtak semmit mondani. Milliőféle kenőcsöt kipróbáltam, gyógyoszert is szedettek velem, hogy inhuvelgyulladás, de semmi nem történt. Aztán átküldtek a reumatológiára, de ott megállapították, hogy nem reuma. Nem tudták beazonosítani, hogy mi a helyzet és segíteni meg pláne nem tudtak és akkor teljesen kétségbe estem, hogy mi lesz ...ilyen a kezem, alkalmatlan vagyok a pályára. 7a Azt is tanácsolták, hogy pihentessem a kezem, Zsuzsa néninél meg szabadott gyakorolni, csak terápiás módon (ő így hívja): nagyon könnyű darabokat 1-2 perces adagokban. 8 Úgyhogy már az nagyon jó volt, hogy amikor elmentem hozzá, azt mondta, hogy gyakorolhatok, érinthetem a billentyűket. Az orvosokat mikor kérdeztem, hogy meddig pihentessem, nem

tudtak mondani semmit. Azt is mondták, hogy meg kell próbálni a begipszelést, de mondtam, hogy szó sem lehet róla. Pont az ellenkező hatást értem volna el vele. Ahogy Zsuzsa néni mondta, az a cél, hogy vérbőséget csináljunk: azért van a forró vizes zuhany, a futótréning, a torna. 9 Ók meg lebénították volna a kezemet.

XIII. Dr. K. K. zenepedagógus, pszichológus. Számos kísérletet végzett a zenei nevelés pszichológiája témában.

- Hogyan kerültél kapcsolatba a Kovács-módszerrel?

- Úgy emlékszem, hogy a testvérem, Gyurka találta őt. Akkoriban egy sí balesetben eltörtött a lábam és járógipszsel eljártam tanítani. A megerőltetés következtében porckorong sérvet kaptam, onnan kezdődött ez az egész baj. 1 Próbálták rendbe hozni először műtét nélkül, de végül is elkerülhetetlen volt az operáció. Ez nagy hiba volt, mert ha már előtte ismertem volna Kovács Gézát, akkor nem hagytam volna magamat megműteni, hanem hozzá fordultam volna segítségért.

- Hogyan próbálták a műtét előtt meggyógyítani?

- Injekciókkal kezeltek, meg mindenféleképpen helyre hozni, - mert erős fájdalom sugárzott ki a lábamba -, de ez nem segített. Nem szűnt meg a nagy fájdalom, így végül megműtöttek. Én könnyelműen azt gondoltam, hogy nem lesz abból baj, de rettenetes fájdalmakat éltem meg a műtét után. Akkor készültünk Kodály tanár úrral, egy küldöttséggel Amerikába, és a kolléganőm megkérdezte, hogy elvihetnek-e. Az orvos azt válaszolta, hogy igen, mert úgyis ez lesz életem utolsó útja, mert tolószékben fogom végezni. Rettenetes fájdalmaim voltak a repülőúton, kénytelen voltam a padlóra feküdni. Szóval ez egy nagy szenvedés volt, és amikor hazajöttem, újra kórházba kerültem. Próbáltak gyógyítani meleg vízzel és iszappal és minden egyébbel, de nagyon lassan gyógyultam. Aztán megtanultam, hogy Gézához kell jönnöm, és azóta is ide járok most már nagyon sok éve. 1a

- Körülbelül mikor történt ez a baleset?

- 1966-ban.

- Mikor Géza bácsihoz kerültél, akkor a csoportos órákra jártál?

- Igen, akkoriban a Zeneakadémia kistermében voltak az órák. Sőt egy ideig fel kellett menni az orgonaterembe és nem volt benne semmi, csak nyolc szék. Ott tartott Géza felelhetetlen, csodálatos órákat. Neki nem kellett ehhez eszköz.

- Kaptál egyéni feladatokat is?

- Igen, kaptam a gerinccel kapcsolatos gyakorlatokat, és azokat is csináltam. Hetente kétszer jártam a csoportos órákra, és hónapokon belül rendbejött a derekam. Géza elmagyarázta, hogy mit és hogyan kell, és én rájöttem, hogy a tornászás egy életre szóló feladat.

- És elmúltak a fájdalmaid?

- Igen, amikor tornásztam, rendbe volt. De ha akár egy hetet is kihagytam, akkor megint jelentkeztek a fájdalmak. Rájöttem, hogy ezt komolyan kell venni, és komolyan is vettem.

1b

- Miben érezted másnak Géza bácsi módszerét?

- Először is sugárzott róla, hogy ő a test felépítését, a funkcióit, és ezeknek összefüggéseit nagyon magas szinten, a legapróbb részletekig tudja. 2 Ez az ő legfőbb sajátossága, és én, mint pedagógus messzemenőig igyekeztem ezt követni. Minden pedagógiámban én is hasonlóképpen igyekeztem eljárni: az egészet igyekeztem átlátni, azon belül a részleteket és a részletek összefüggéseit.

A másik gyönyörű az ő stílusa volt. Ő úgy beszélt az emberrel, mint emberi lényekkel, nem ordibált úgy, mint ahogy a tornászok szoktak, mint hogyha rabszolgák ugrálnának a tornateremben, hanem emberi hangon megmondta, és nagyon gyakran el is magyarázta, hogy mit csinálunk, és miért. 3 Ez tornatanároknál teljesen szokatlan, annak ellenére, hogy nekem nagyon jó tanáraim voltak, és nagyon szerettem tornászni. Gézától azt tanultam meg, hogy mindenre oda kell figyelni, amit ő elmagyaráz, és amit csinálunk. Csodálatos volt az ő stílusa, nagyon gyönyörű, választékos volt a beszéde. Még magyar szakos tanárok is ritkán beszélnek olyan szépen, mint ő. Testneveléstől függetlenül is lehetett tőle kérdezni, mert nagyon bölcs volt, és messze távlatokban előre látta a dolgokat. 4 Azon ritka emberek egyike volt, aki teljességgel látta, hogy mi az, ami bekövetkezhet a saját pályánkon, mesterségben, magatartásban, viselkedésben. Az is például nagyon fontos, hogy megtanította, hogyan kell meghajolni, hiszen a tornaórákra csupa zenész fiatal járt. Sokszor lehetetlen mozdulatokat végeztek, és ő elmagyarázta, hogy nem mindegy, hogy egy zongoraművész hogyan hajol meg. Neki megvolt a zenészélet minden mozzanatára vonatkozó elgondolása. Nagy látókörben lehetett vele beszélni. 5 Nekem erre nem volt szükségem, de tudom, hogy még pályaválasztás ügyben is kérték tanácsait, tehát egészen személyes ügyekben. Teljes áttekintésben látta azt az emberi lényt, aki ott mozgott, de nem csak azért, hogy ott mozogjon, hanem hogy saját személyiségét fejlessze. 6

- Miben éreztél változást a torna hatására, azon kívül, hogy a hátad rendbejött?

- Nemcsak a hátamon, hanem az egész izomzatomon éreztem változást.

Nagyon sokat lazultam például. Fiatal koromban nagyon hajlékony voltam, de ez a gerincserülésem után teljesen megszűnt, egy ronda merevségbe kerültem az izonyatos fájdalmak miatt. Aztán lassacskán kezdett a lazaság visszatérni: először a nyakam, aztán a vállam és így tovább. 7 Géza tanított minket szépen járni, figyelmeztetett mindig, hogy egyenes törzssel, ringó vállal tegyük ezt, és ez nagyon sokat segített nekem. 8

- Mint pedagógus, mit érzel fontosnak Géza bácsi elveiben?

- A legegyszerűsebb az elfogadás. Ő mindenkit elfogadott olyannak, amilyen. Ez szülőben is ritka, pedagógusban pedig végképp, mert mindenki saját képére és hasonlatosságára akarja formálni azokat az embereket, akiket tanít. Gézánál az volt az érzése az embernek, hogy olyan lehet, amilyen, és ő ezt elfogadja. Ezt a példát igyekeztem én eltanulni tőle. 9

Géza nagyon tudatos volt, mindig tudta, hogy minek mi után kell következnie. Ezt – feltételezem – nagyon sok pedagógus tudja. Azt viszont, hogy minden óra más legyen, azt senki másnál nem tapasztaltam. Húsz év alatt, amíg oda jártam, a megszámlálhatatlan sok óra közt nem volt két egyforma, mindig valamiben változtatott. 10 Valószínűleg – mert minden a fejében volt -, annyira előre látta a célokat, és olyan nagy vonalakban, hogy azt megközelítendő, egy egész sor gyakorlatot tudott kitalálni. A kreativitása szerintem mindenki számára példamutató. 11 Ami engem megragadott, hogy az óráknak mindig volt egy nyugodt tempója, ő sose éreztette, hogy ideges, fáradt, hogy elege volt, már menne haza. Ez bizonyos mértékig mindnyájunkban megvan, de önála ezt sohasé éreztem. Minden órán úgy éreztem, hogy ő itt rettentő jól érzi magát, mert mi ott vagyunk. Ezzel tudta megvalósítani, hogy mindenki úgy érezte magát, mintha az anyja kötényében lenne. Ez egy óriási dolog, hogy ő semmit nem erőltetett, hanem egy örömteli helyzetet alakított ki olyankor, amikor tulajdonképpen nagyon komoly feladatokat hajtottunk végre és lehetett volna miért nyögni. 12

- Én úgy látom, hogy a tornának személyiségformáló ereje van, és ez különösen Géza bácsi tornájánál létezett: Te is így látod ezt?

- Teljesen így látom én is. Ő mozgáson keresztül fejlesztette a személyiségünket. Ő az embert teljes személyiségében látta és a sokoldalúság által fejlesztette. 13

Géza életében nagyon nagy szenvedéseken ment keresztül, mikor a háború után a feleségével menekültek és többször életveszélyben voltak. Ő ezekből a szenvedésekből személyi értékeket kovácsolt. Valahányszor ránéztem, az volt az érzésem, hogy ez az ember jobban bír, nem csak magával, hanem a körülötte levő világgal is, mint mi

mindahányan, mert ő szenvedett, és tudta, hogyan kell szenvedni – hogyan kell a szenvedést arra felhasználni, hogy a személyisége gazdagabb legyen. Az ő személyiségében ez a szenvedés pozitív energiává változott.¹⁴

Valahányszor ő hozzád fordult, érezni lehetett ezt. Sokszor humorosan fogalmazta meg a véleményét, pl.:

” Klárikám, úgy fusson, mint az őz az erdei tisztáson, ne úgy, mint egy megriadt tehén”. Ezt is úgy mondta, hogy nem volt benne semmi bántó, hetek múlva is nevetett rajta az ember. Volt valami a személyiségében, ami által a legnagyobb nehézségeket is pozitív energiává változtatta.¹⁵

Meg kell mondanom, hogy Zsuzsikában is nagyon sokat látok ebből. Amellett, hogy leírta a millió gyakorlatát, az ő személyiségébe is sok mindent feldolgozott ebből a pozitív hozzáállásból, és azért tudja most ezt a csoportot ilyen jól továbbvinni.¹⁶

XIV. K. G. ütőhangszeres- és zongoraművész

- Mikor kerültél kapcsolatba a Kovács-módszerrel?

- Emlékeim szerint 68-ban Kurtág György jött el édesapámhoz abból a célból, hogy megbeszéljék, hogy én hogyan tanuljak tovább. Számomra két meghatározó személyiségre hívta fel a figyelmemet. Az egyik Simon Albert volt, aki nagyon sok jelentős élményt nyújtott számomra a továbbiakban, a másik pedig Dr. Kovács Géza bácsi. Abban az időben én nagyon rossz fizikai állapotban voltam, mert túlmenően azon, hogy nem vagyok erőteljes alkat, akkoriban, harmadik gimnazista koromban, ha bukfencezni kellett, elszédültem.¹ Úgy oldották meg a kérdést, hogy felmentettek tornából. Így ettől kezdve a tornaórák alatt én szabad foglalkozást „élvezhettem”. Ezután kerültem Géza bácsihoz, úgy emlékszem, hogy 69 őszén, évközdéskor. Géza bácsi utólag elmondta, hogy nagyon rossz állapotban voltam az első állapot- felmérésnél. A vérben lévő epefesték túlsúlya olyan nagymértékben megmutatkozott az arcomon, hogyha egy mérgezést kaptam volna, az könnyen az életembe kerülhetett volna. Attól kezdve a mai napig rendszeresen jártam Géza bácsi óráira. Eleinte kétszer két óra volt egy héten, nyolctól tízig. Jellemző módon a nyolc óras kezdésre nem értem be, de kilenctől tízig is nagyon hasznos volt a mozgás. A szezonok alatt igyekeztem mindig eljárni az órákra. Két év maradt csak ki, amikor külföldön tartózkodtam.

A rendszeres mozgásnak hamarosan jelentős eredménye mutatkozott. Azelőtt a zongoratanárommal komoly konfliktusaim voltak, mert nem tudtam végig figyelni az órán, komoly koncentrációs zavaraim voltak, nagyon sokat tévesztettem. 1a Tanáromnak volt egy olyan nézete, amivel a mai fejemmel nem értek egyet. Elvárta, hogy az órán rögtön hibátlanul játsszam el a darabot. Úgy gondolta, hogyha az ember hibátlanul eljátssza, akkor beszélhetünk a megvalósítás módjáról. Nekem akkoriban abban az állapotban ez nagyon nehéz volt.

Azt követően, hogy néhány évig rendszeresen jártam a Géza bácsihoz, a Filharmonia ütős szólistájaként szólóesteket adtam. Nagyon nehéz időszak volt, mert a koncert napján utazni kellett, a hangszereket pakolni, gyakorolni és a koncertet természetesen kotta nélkül kellett eljátszani. Mindez az edzésnek köszönhetően jól sikerült és csak a koncert után éreztem a fáradtságot. 1b

Az utóbbi időben sikerült magamat rávenni, hogy napi rendszerességgel eddzek. Bemelegítésként Géza bácsi módszere szerint karkörzéseket, láblengetéseket végzek, néhány egyszerű törzsmozgást csinálók, majd guggolásokat, karhajlításokat. Ezután az „öt tibeti gyakorlatból” hajtok végre néhányat. Utána nyaklazító mozgásokat végzek. Ezt naponta megcsinálom, körülbelül negyed óráig tart. Ezenkívül heti egy alkalommal részt veszek közös edzésen. Ilyen módon úgy érzem, hogy az én nem szerencsés alkatom ellenére optimális eredményt tudok elérni. 2

Meglehetősen sok zenei területen működöm. Amikor közönség elé lépek, a saját magam fejlesztése is előtérben van. Olyan művészi feladatot választok, amit a mű miatt fontosnak érzek, és ahhoz keresem meg a megfelelő eszközt. Legutóbb a Magyar Rádióban élő egyenes adásban volt egy zongoraestem, amin többek között Schumann: Kreisleriánáját játszottam. Abban vannak olyan részek, amelyek az én nem teljesen megalapozott zongoratechnikám miatt alkar-elmerevedést okoztak. Zsuzsikához fordultam, hogy mit tanácsol ennek megelőzésére. Azt gondoltam, hogy biztos fekvőtámaszt, vagy hasonló kemény edzést javasol. Ehelyett léggömbös gyakorlatokat tanácsolt, amelyek a nagyon finom mozgásokat segítették elő. Azt tanácsolta, hogy ezeket a léggömbös gyakorlatokat gyakorlás közben negyedóránként csináljam meg. Hihetetlen sokat nyertem ezzel és úgy érzem, jelentős eredményeket értem el. Nagyon érdekes volt, ennyi tapasztalat után is váratlanul ért, hogy egyszerű gyakorlatok (pl. léggömbütögetés felfele az ujjakkal) ilyen hasznosak lehetnek. 3

XV. L. I. gordonművész, a Bartók Béla Zeneművészeti Szakközépiskola Tanára, a Budapesti Vonósok kamarazenekar tagja

- Mikor és hogyan kerültél kapcsolatba a Kovács-módszerrel?

- Géza bácsin keresztül, amikor főiskolás voltam. 1978-ban egy osztálytársam ajánlotta, aki már járt a foglalkozásokra, és elhozott egy órára. Az első alkalommal éreztem, hogy ez az én világom. Hozzá kell fűznöm, hogy egész gyerekkoromban gyűlöltem a tornaórákat. Volt egy időszak is, mikor fel voltam mentve. Első gimnazista koromban magas vérnyomásom volt, ami egy átmeneti kamaszkori probléma volt. Akkor gyógytornára jártam, az is szörnyű volt. Valahogy én mindig ódzkodtam a testnevelő tanároktól, kiabáltak, durvák voltak. 1 Mikor ide kerültem a szakiskolába, azt kértem, hogy azokon a napokon legyenek a tanítási óráim, mikor Géza bácsi foglalkozásai vannak, és azok köré csoportosítottam az óráimat, hogy el tudjak járni.

- Volt valamilyen fizikai problémád, mikor Géza bácsihoz kerültél?

- Nem volt, és kisebb kivételektől eltekintve azóta sincs. Nem ezért kezdtem járni, hanem azért, mert éreztem, hogy hiányzik valamiféle mozgás. Próbáltam akkor futni a Gorkij fasorban, de arról hamar leszoktam, mert az nagyon erős akaraterőt kívánt. Ezenkívül a betonon futás nem tett jót, fájt a lábam tőle. Most már tudom, hogy ezt módszeresen kell csinálni. Az utóbbi időben megint futok, meg úszom, meg minden mást csinálok a Kovács-módszer edzései mellett, de ez a vezérfonal. Az edzéseken magával ragadott Géza bácsi variációs készsége, a gyakorlatok óriási változatossága. 1a Az is nagyon érdekes, amiket Géza bácsi mesélt az órákon. Az első időben a növendékeimet is vittem az órákra, abban az időben még a gyerekeket jobban rá lehetett venni a testmozgásra.

- Miben érzed a Kovács módszer jótékony hatását?

- Azt tudom, hogy nagyon sok embert meggyógyított. Számomra a jótékony hatás az volt, hogy új utakat nyitott a gondolkodásomban. Én inkább ösztönös vagyok, mint tudatos, nem vagyok egy metódikus alkotó. Géza bácsi az ő szaktárgyán keresztül megvilágította számomra, hogy a nagybögő-tanításban is az egyik dolog következik a másikból. Ezenkívül azt is tudatosította számomra, hogy a hangszerjátékban mennyire fontos az emberi szervezet, és mennyire fontos avval törődni. Fontos az is, hogy a hangszertechnika kialakításában a szép hangzás kialakításán kívül lényeges figyelembe venni azt is, hogy kényelmes legyen például a vonó fogás. Ezek a dolgok akkor tudatosultak bennem, amikor már tanár lettem és visszagondoltam ezekre a dolgokra. Sok dologban párhuzamot lehet vonni a mozgásórák és a hangszertanítás közt. Mindkét dolog

sok egyszerű elemből épül fel, és ezáltal mégis bonyolult. Ha elvonatkoztatunk a vonós hangszerőtől, a labda ivét össze lehet hasonlítani egy zenei frázissal: ha összefoglalunk egy zenei fráziót, rögtön zengőbb hang szólal meg, mintha csak odatesszük és meghúzzuk a vonót a száraz metódika szerint. Géza bácsi módszere a szárnyalásra tanított meg és ez a mai napig is a fejemben van. 2 A régi tanáraink közül ő az egyik legfontosabb. Nem sok van, aki így megmaradt az emlékeimben, de ő nagyon meghatározó az életemben. Annak ellenére, hogy én nem vagyok olyan típus, mint Te, nem érdekel az anatómia, meg az élettan, de személy szerint, ha bemegyek egy ilyen órára – azért fantasztikusak a Zsuzsika órái is – utána úgy érzem magam, mintha a mennyországban lennék. Ott történik valami – azt Te biztosan tudod, hogy mi -, amitől az ember különleges állapotba kerül. 3 Jobban, mintha az ember fut négy-öt kilométert az erdőben, vagy úszunk – mert szoktunk. Az is nagyon jó, de ez valahogy koncentráltabb és nem olyan fárasztó. Egy óra után sem lohad le a hatása, hanem megmarad. Azért gondolom, hogy van valami varázslat, mert volt idő, amikor otthon csináltuk a gyerekekkel kazettáról, vagy a torna füzetekből, és volt valami hatása, de nem ugyanolyan, mint az órákon.

Azért tornáztunk otthon, mert a Gyurikát, a kisebb fiamat, aki csellózik, elvittük Géza bácsihoz, mert gerincferdülése volt. Évekig csinálta a Géza bácsi által javasolt gyakorlatokat és teljesen rendbe jött. 4

- Milyen gyakorlatokat javasolt?

- Többek között függéseket kellett csinálni. A legmókásabb az volt, hogy négykézláb mászásban egy léggömböt kellett a földön gurítani.

Nagyobbik fiamnak, Palkónak, aki zongorista, nemrégiben inhuvel gyulladása volt. 5 A tanára javasolta neki, hogy menjen el Zsuzsikához. Nem volt türelme a gyakorlatokat csinálni, elment orvoshoz is. Begipszelték a kezét, nem volt szabad gyakorolnia, sugárkezelést is kapott. Elmúlt a kézfájás, de amint újból kezdett gyakorolni, megint jelentkeztek a fájdalmak. 5 Ezután Zsuzsika meggyőzte arról, hogy a szervezetnek több idő kell a regenerálódáshoz. Elkezdte végezni a Zsuzsika által előírt gyakorlatokat és a javasolt gyakorlati módszert, és azóta szépen javul, tud most már gyakorolni is. 6 Ilyen módon a családomban ennek a módszernek a gyógyító hatását is észleltük. Nekem főleg a lelket gyógyítja, - persze biztos nem csak azt, mert a testemet is - de nekem ez elsősorban „lelki torna” volt akkor is, amikor élt Géza bácsi, de mióta meghalt, azóta is az az érzésem, hogy ő ott van. 7

- A növendékekkel is mozgott az órákon?

- Sajnos nem rendszeresen, mert mint mondtam, én nem vagyok módszeres, ezt én tudom magamról. Amikor nagyon fáradt valamelyik növendék, vagy fájdalmakat érez – a nagybögő nagyon nehéz fizikailag és természetellenes tartást igényel –, akkor szoktam őket tornáztatni. Ilyenkor mindig a Géza bácsi gyakorlatsorai szerint végezzük a mozgásokat. Karkörzéseket, láblengetéseket, törzsmozgásokat végzünk, aki tud fejállást is csinál, sőt még egy labdánk is van a szekrényben. Tíz-húsz másodperces mozgás is tud rajtuk segíteni. 8 Tudom, hogy jó lenne ezt minden óra elején csinálni.

Egyszer előadást is tartottam a tatai nagybögős táborban. A kollégák tudják rólam, hogy főiskolás korom óta járok, így felkértek. Géza bácsi egyik tornasorát mutattam be, és közben magyaráztam. Ezenkívül a mi iskolánk tanárai írták a szakközépiskolás tanterveket, én készítettem a bögő tantervet és a végén, a más tárgyakkal való kapcsolat című fejezetben beleszőttem a Kovács-módszert is, hangsúlyoztam ennek fontosságát. Megemlítettem, hogy a Bartók Béla Zeneművészeti Szakközépiskolában Dr. Kovács Géza vezetésével, a módszer kialakítójával működik egy kurzus, valamint a Zeneművészeti Főiskola könyvtárában megtalálható a módszer szakirodalma.

- Saját szerepléseid előtt szoktál mozogni?

- Tudatosan azt se. Amikor zenekarban szerepelek, nem izgulok, ilyenkor nem szoktam csinálni. Ha szólo szereplésem van – ami egyre ritkábban fordul elő– akkor mélylégzéseket végzek az izulás ellen. 9 Egyébként gyakran megcsinálom a bemelegítő gyakorlatokat, a láblengetéseket, törzsmozgásokat, guggolásokat, fejmozgásokat. Ez utóbbit futás és úszás közben is. Amikor a zenekarral éjszakai lemezfelvételeket készítettünk, és már mindenkinek leragadt a szeme és jajgatott, akkor ott csináltunk ilyen egyszerű mozgásokat, amit én irányítottam.

Énrám Géza bácsi nagyon nagy hatást gyakorolt a tárgyán keresztül. Volt neki egy életfilozófiája, amiben én szintén nem mélyedtem el. Ő nagyon jó tanácsadó volt nemcsak élettani dolgokban, hanem az élet minden vonatkozásában, utolsó éveiben egy könyve is megjelent ezzel kapcsolatban. 10 Én nem vagyok tudatos tanár, de azt nagyon jól megtanultam tőle, hogy a növendékeket dicsérni kell akkor is, ha gyengék. Hozzá kell tenni, hogy van még mit csinálni, de ez az alaphelyzet, hogy dicsérem őket. Az biztos, hogy ez a felfogás Géza bácsitól ivódott belém, mert az ő órái ilyenek voltak. Ez nagyon jó alaphangulatot teremt a sikeres munkához. 11

Főiskolás koromban Géza bácsi mellett másik nagy tanáregyéniséggel is találkoztam, aki homlokegyenest más volt, mint Géza bácsi. Ő szidalmazással akarta kihozni a maximumot a növendékekből. Amit tőle tanultam zeneileg, azt igyekszem

továbbadni a tanítványaimnak, de Géza bácsi módszerével. A pozitív hozzáállás mindenképpen példamutató, azt hiszem ez az ő egyéniségéből fakadt. 12

Az ő filozófiai hozzáállását tükrözi az is, hogy a mozdulatokkal a könnyedségre, az ég felé való tartó mozgásokra törekszünk, például a futásnál. Ezek nagyon fontos dolgok a hangszerjátéknál is, főleg a nagybőgőnél, ahol a mély hangok játékánál nehéz elérni a könnyedséget, rugalmasságot.

Géza bácsi nagyon jól ismerte a természetet, óráin sokszor használt természetből vett hasonlatokat, pl.: "Úgy fussál, mint egy gazella!" „A máramarosi macsó jár így.”

Egyszer egy közértben véletlenül megfigyeltem, amint Géza bácsi a rakodó munkásokat nézte, őrajtuk is az emberi mozgást tanulmányozta.

XVI. N. L. oboaművész, a T-com Szimfonikus Zenekar tagja

- Hány éves korodban találkozott a zenei munkaképesség-gondozással?
- Huszonnégy.
- És honnan hallottál róla?
- Az akkori menyasszonyomtól, aki a mostani feleségem.
- Volt valami panaszod?
- Hogyne. Gyakorlatilag pályára alkalmatlannak minősítettek még a főiskola közepén. A főiskolára maximális pontszámmal kerültem és másfél év alatt teljesen leromlott az állapotom mindenféle hangszeres teljesítményben. A tanárom evvel semmit nem tudott kezdeni. Ő egy erős egyéniségű ember volt, akinek voltak a tanításban sikerei és egy olyan szájtartást próbált a hangszeren megtanítani, ami nekem abszolút nem ment. Volt egy arcideg-bénulásom és bizonyos izmaim nem működnek. Azt a szájtartást próbálta erőltetni, amivel én abszolút nem tudtam fújni.
- Ez veled született rendellenesség volt?
- Nem. Három éves koromban kaptam valami betegséget, amitől ez keletkezett. Az egész szájam lefityvedt. Aztán a nagymamám kikezelt úgy, hogy minden este masszírozott szappanos kézzel.
- A száj környékét?
- Ezt az egész területet. A nyakizmot és az arcizmokat.
- A nagymamád ezt ösztönösen tudta.

- Igen. Egy picit megmaradt, ha fáradt vagyok, akkor jobban lefelé áll a szájam egyik sarka. Evvel együtt magamtól megtanultam aztán oboázni főiskola után, és most is a pályán vagyok harminc éve.
- A tanárod mit akart átállítani?
- Ő egy olyan szájartást akart nekem megtanítani, aminél olyan izmokat kellett volna lefele húznom, ami nekem nincsen. Később magamtól kikísérleteztem egy barátom segítségével egy olyan szájartást, ami nekem megfelelő.
- Evvel a problémával kapcsolatban kerültél Géza bácsihoz?
- Evvel is. Meg nagyon izgulós voltam. Hihetetlen miket éltem át. Nedves volt a kezem, lefagyott, minden bajom volt. Vérnyomásom az egekben volt, pulzusom százat vert napokig a koncert előtt és után. Nagyon labilis idegrendszerű voltam. Ezenkívül olyan erős légszomjam volt, hogy nem tudtam megfújni a hangszert. 1
- Mikor kezdődött ez Nálád?
- A főiskolai éveim idején.
- Akkor kezdődött?
- Az előtt is voltak ilyen jellegű problémáim, de a főiskolán nagyon felerősödtek
- Amikor ehhez a tanárodhoz kerültél?
- Igen. Ez mindenképpen kapcsolatba hozható evvel. Szépen fejlődtem a középiskolás éveim alatt. Ekkor kezdtem el oboázni, és érettségiig egészen szépen fejlődtem, és utána egy erőteljes visszafejlődés következett. Diploma előtt egy fél évvel felhagytam velem a tanárom, azt mondta, fújál, ahogy tudsz. Békén hagyott, és négyesre lediplomáztam egész tühretően. Ahhoz képest, hogy előtte fél évvel alig tudtam egy ép hangot fújni.
- Nem is jártál órákra?
- De jártam, de békén hagyott. Csak a zenei résszel foglalkozott, a technikai dolgokkal nem, és akkor kezdtem el rendbe jönni.
- Diploma után kerültél Géza bácsihoz?
- Nagyjából igen. Másfél évig katona voltam és utána. Elég rendszeresen jártam akkor, hetente háromszor. A katonaság után tanítottam is egy darabig. Olyan szépen fejlődtem, hogy a főiskola befejezése után három évvel felvettek a Posta Szimfonikus Zenekarába. 2
- Ezt az edzésnek is tulajdonítod?
- Mindenképpen. Jobb fizikai állapotba kerültem és sikerült azt az, iszonyatos lámpalázat legyűrőm. 3
- Előtte nem végeztél másfajta edzést?

- A szakiskolában elég sokat tornáztam, versenyekre is jártam. A negyedik leggyorsabb voltam az iskolában. Úszni is jártam minden héten. Viszonylag edzett állapotban voltam. A főiskolán teljesen leromlottam ebből a szempontból is. Ebben az időszakban hétvégén egyszer jártam úszni. Az a három év mélyrepülés volt. A főiskola után három évig tartott, mire rendbejöttem a lámpalázás állapotból és a pályaalkalmatlanságból. 4 És akkor felvettek a zenekarba. Ott az első év egy kicsit nehéz volt, de utána semmi problémám nem volt.

- Ez egybeesik avval az időszakkal, amikor Géza bácsihoz jártál?

- Igen, ez óriási fejlődést jelentett.

- A közös órákon edzettel csak, vagy külön is?

- Egy héten legalább egyszer elmentem úszni és sokat kirándultunk is.

A rendszeres edzés hatására mára a pulzusom hatvan, és koncert közben sem megy feljebb. Kikísérleteztem azt is, hogyan lehet a nehéz állások előtt megőrizni a nyugalmat. Ha kezdek feszülni, akkor kifújom a levegőt, és úgy maradok ellazulva néhány másodpercig, és ezt megismétlem ahányszor szükséges. Evvel le lehet lassítani a pulzust.

5

Tíz évig jártam Géza bácsi óráira és nagyon sokat fejlődtem ezalatt, 6 Géza bácsi egy életmintát adott nekünk, olyat, amit mindenki kipróbálhat. 7

XVII. N. T. zongoraművész, a Bartók Béla Zeneművészeti Szakközépiskola tanára

- Hogyan kerültél kapcsolatba a Kovács –módszerrel?

- Mikor az akadémia jártam, egy kolléganőm említette, hogy a Kovács-módszer nagyon hasznos és bevitt egy foglalkozásra. Ilyen egyszerű volt. A zeneakadémiai éveim alatt jártam a Kovács-módszer órákra, kb. 1967-68-ban, utána hosszabb idő kimaradt, mert jöttek a gyerekek és én nem itt tanítottam. Utána 1989-től kezdtem újra járni, amikor ide kaptam kinevezést. 1

- Mit tapasztaltál az edzések hatására?

- Általános jó közérzet. Nekem elég súlyos gerincferdülésem van, amivel elég nehezen tudnék élni, ezért úgy érzem, hogy nekem életmentő ez a heti edzés, és egyáltalán a mozgás. Annál is inkább, mert egy vak embernek kevesebb lehetősége van a mozgásra, többet ülünk, többet vagyunk kényszerítve „mozgás-elvonásra”. Nekem az edzés nagyon jól tesz, felpozícióba hoz az emberben az életkedvet, az életerőt és általános jó közérzetet ad. 1a
Egyszer hátizom gyulladásal kerültem kórházba, és az orvosok csodálkoztak, hogy ilyen

rossz állapotú gerinccel – egyik csigolyám teljesen el van csavarodva – hogy vagyok képes ennyit dolgozni. 2000-ben alakult ki ez a hátizom gyulladás pszichés alapon. Az ORFI-ban kezeltek masszázssal két évig, ezenkívül folyamatosan tornáztam. Azóta is, ha a tornát elhagyom két-három hétig, rögtön romlik az állapotom: fáj a hátam, kevesebbet tudok ülni.

- Hányszor tudsz járni egy héten?

- Egy héten csak egyszer.

- És otthon is csinálod a gyakorlatokat?

- Persze. Este, reggel, gyakorlás közben. Nem túl nagy edzéseket, szükség szerint, ahogy érzem. A Zsuzsika (Dr. Pásztor Zsuzsa) által kiadott füzetekből végzem a gyakorlatokat. Legújabban a feleségem biztatására a léggömbös gyakorlatokkal barátkozom. Most már elég jól kezdem érezni a léggömböt. Például szemben állunk egymással, dobáljuk egymásnak a léggömböt és most már el tudom kapni. Egész fantasztikusan fejleszti a térérzékelést és a finom mozgást. 2 Én úgy gondoltam, hogy ez nem „vakos” műfaj – így szoktuk mondani –, tehát nem vak embernek való a léggömb, de most már azt kell mondanom, hogy a készségfejlesztés időről-időre mutatja a hatását, nem hiába való. Vak embereknel is kifejleszthetők azok a készségek, hogy a léggömbbel is tudjanak bánni.

- Hogyan tudod érzékelni a léggömböt?

- Érzem a légáramlásból, hallom a hangját – ez elképesztő lehet számotokra, ezt nem érdemes misztifikálni. Ha az ember rászokik, meg tudja figyelni ezeket a jelenségeket, mint ahogy megérezed, ha egy légy elrepül melletted. Ha nem is hallod a hangját, észre lehet venni, hogy egy kis szelet csap. Nagyon finom dolgokra képes az emberi érzékelés kifejlődni.

- A zongora technikában is észleltél valamilyen változást?

- Igen, felszabadultabb vagyok 3 és a munkabírásom sokkal nagyobb. 4 A koncentrálo képességem is jelentősen javult. 5 Edzések után mindig fürgébben és könnyedébben tudok zongorázni, mint előtte. 6

- A növendékekkel is végzed a gyakorlatokat?

- Igen, van eset, hogy a fáradt növendékekkel végzek mozgásokat. Ajánlom nekik a tornás füzeteket, rábeszélem őket a módszerre és felhívom a figyelmüket, hogy a tanárképzőn ezzel lesz alkalmuk találkozni. Aki lámpalázás, annak ajánlom a direkt erre összeállított gyakorlatsort, ami remekül bevált. Volt egy nyári turném, amely tíz koncertből állt. Látó muzsikussal játszottam nagyszabású kamaraművet, a Schubert B-dúr triót, ami 40-42 perces muzsika. Ezt én fejből játszottam, ők kottából. Hogy ne legyen semmi gond, én

mindig tornáztam próbák idején, a koncertek előtt, a koncertszünetekben és ez mindig nagyon jól jön, mindig fellazít. 7

Szeretném ezt a módszert minél több embernek átadni. Érdeklődést keltett bennem ez a módszer, amely felhívja a figyelmet az emberi test szerkezetére és az egészség ápolására. Sokkal jobban érdeklődöm az életfolyamatok, valamint a teljesítménynövelés, a munkaképesség megőrzése iránt, mint az átlag ember. 8 Nekem kétszeresen nehéz, mert a vakság is elég nagy problémát okoz az életben. Nagyon sok problémát kell leküzdenem, nagyon oda kell figyelnem a közlekedésnél. Nekem egy utcai séta nem élmény, hanem erőpróba. A hallást, a szaglást, mindenféle érzékelést igénybe veszek. Folyamatosan kell figyelni a beérkező ingerekre, és értékelni kell ezeket, állandóan kapcsolatot kell tartani az emberekkel. Egy vak embernek az utcán való közlekedés állandó készenlétet jelent. Majdnem olyan ez, mintha ejtőernyővel kiugrasz egy repülőből. Nem tudhatod biztosan, hogyan fogsz célba érni. Mindenképpen bátorság kell ahhoz, hogy az ember elfogadja önmagát és így éljen. Ehhez nagyon jól segít ez a mozgás és ez a tréning. 9

Formázott: Aláhúzás

- Más edzést is próbáltál?

- Jelentősen nem. Ösztönösen csináltam ezt-azt gyerekkoromban. Örülök ennek a célirányos, összerendezett mozgásnak, így mást nem csináltam. Kirándulni szoktam a Vakok Szövetségének turista csoportjával. Elég jó az állóképességem, 15-20 km megtétele nem probléma. Futni nem nagyon szoktam, mert az nehézséggel jár. Úszni szoktam még, de nem nagyon rendszeresen. Szeretem az életet és szeretem a mozgást.

Azzal, hogy itt vagyok a látó emberek közt, magam is egy kicsit látóvá válok és örülök, hogy példát mutathatok az embereknek: ha az ember nem lát, vagy bármilyen nyomorúságba kerül, ne adja fel a harcot, hanem a maga lehetőségei szerint küzdjön és próbálja derűsen felfogni az életet. Nem szabad letargiába, vagy depresszióba esni. Ez ellen az embernek gondolkodásával és életvitelével is tennie kell.

XVIII. Dr S. M. pszichológus, szociológus, az MTA Szociológiai Intézetében kutató, húsz éve gyógyít információs medicinával.

- Nekem volt egy alkati problémám, harántsüllyedésem volt, és negyedik gimnazista korom óta talpbetétet kellett hordanom. Emellett visszeres is volt a lábam. Meg akarták műteni, de nem hagytam.

27 éves koromban, karácsony előtt beleléptem egy lukba, ahogy leszálltam a buszról, és elszakadt az inszalagom a jobb bokám jobb oldalán. Ettől kezdve elkezdődött a kálvária. 1 Ugyanaz a doktor, aki már tíz éve kezel, rendszeresen adott injekciókat, de attól nem gyógyultam, sőt a másik bokám is bedagadt, nyilván azért, mert rosszul volt terhelve. Ezután mindkét bokámat injekciózták, ettől a térdem is bedagadt. Márciusban már nem tudtam egyik lábamon se járni. Feküdtem az ágyban, továbbra is kaptam az injekciókat, és hideg vízzel kellett borogatni a lábamat. Rettenetes volt, mert az egyetemre se tudtam járni, hiszen a mosdóba is alig tudtam kimenni. Akkor felhívott egy barátom, és tanácsolta, hogy menjek el Géza bácsihoz. 1a

Április 15-én voltam először Géza bácsinál, azt mondta, hogy ő az ellenkezőjét fogja csinálni mindannak, amit addig csináltak. Beállított a kádba, és nagyon forró vízzel lezuhanyozta az egész testemet. Utána beletekert egy lepedőbe, felfektetett az ágyra, és egy órán keresztül masszírozott a lábam ujjától a fejem búbjáig. 2 Ezt néhányszor megismételte hetente egyszer. Néhány hét múlva hanyatt fekvésben kellett fél lábbal bicikliznem. Ez a több hónapi mozdulatlanság után rendkívül megerőltető volt, és nagyon fájt. Géza bácsi figyelmeztetett, hogy nem szabad bevennem fájdalomcsillapítót, mert az csak elnyomja a szervezet jelzéseit. Aztán eljutottam addig, hogy már két lábbal tudtam húszat biciklizni. Arra emlékszem, hogy feküdtem a földön a lakásomban, és potyogtak a könnyeim, mert annyira fájt a biciklizés. Géza bácsi azt mondta, hogy ez azért van, mert a hosszas mozdulatlanság miatt elsovadtak az izmok, és az ízületek se voltak teljesen rendben. Én pontosan megcsináltam mindent, amit mondott. Június 15-én már tudtam biciklizni, és utána tíz évig táncoltam, és soha többé nem volt se lúdtalpbetetem, se más gondom a lábammal. 3

- Más gyakorlatokat is adott Géza bácsi?

- Nem emlékszem. Az első időszakban csak a biciklizésre emlékszem. Aztán jártam hozzá tornázni a csoportos órákra, de csak szeptembertől. Korábban nem voltam olyan állapotban, hogy a lábamra tudtam volna állni és tornázni.

Mindig kevesebbet jártam, mint ami szükséges lett volna, de mindig igyekeztem, mert én nagyon szerettem oda járni, csak akadályoztak az elfoglaltságaim. Azóta gyakorlatilag egyfolytában járok tornázni, és nekem nagyon jól tesz. 4 Géza bácsi egyszer figyelmeztetett, hogy nekem heti háromszori edzésre van szükségem, de ezt nem mindig tudom megvalósítani. Az otthonra feladott gyakorlatokat is csinálom, de emellett igyekszem heti háromszor elmenni edzésre, mert minél nagyobb a megterhelés, annál többet kell edzeni.

Én homeopátiával foglalkozom, és minden betegemet először oda küldöm. Én nagyon sok betegemen segítettem már, de evvel párhuzamosan mindig elküldtem őket Géza bácsihoz, amíg élt, most meg Zsuzsikához. Ha nincs meg a szervezetnek a megfelelő mozgásellátása, akkor nagyon nehéz egyensúlyban tartani. Lehet, de csak addig, ameddig fiatal. Én saját tapasztalatomból tudom, hogy van olyan fiatal is, akinek szükséges - én ilyen voltam. Különben nem kerültem volna olyan súlyos állapotba az inszlag szakadás miatt. Egy huszonhét évesnél nem szabadott volna hónapokig tartania a gyógyulásnak. Nekem biztosan kellett volna járnom korábban is, amikor a lúdtalpbetétet adták, de én akkor még nem ismertem Géza bácsit.

Én nagyon nagyra becsültem Géza bácsit és nagyon sokat tanultam tőle. Mindent, amit mondott megjegyeztem, felírtam, továbbadtam. Nekem ő az igazi tanítómesterem. 5

Egyszer nagyon leromlott állapotba kerültem, mert a munka mellett építkeztem is. Mikor el tudtam menni szabadságra a tengerhez, Géza bácsi azt a leckét adta, hogy naponta ötször kell úsznom, és közben énekelnem. Amit ő mondott, én mindig betartottam, és az mindig rendbe hozott. Tudom, hogy nem szabadott volna ilyen állapotba kerülőm, de a körülmények kényszerítettek rá. A túlterhelésre mindenki másképp reagál. Nekem a fáradtság következtében nagyon kicsi volt a tüdő kapacitásom, ezt kellett ilyen módon rendbe hoznom. 6 Úgy látszik, hogyha csak sétálgatok, és úszom, az nem lett volna elég. Géza bácsi mindig ilyen fantasztikus dolgokat talált ki.

Géza bácsi tudása hatalmas volt, és hatalmas volt az emberszeretete is. Azért szerettem annyira Géza bácsit, mert ezt éreztem. Bármit tud az ember, ha az nem párosul ilyen emberszeretettel, ami belőle áradt, akkor avval a tudással semmire se megy. A személyiségében benne volt az, ami egy ilyen nagy ember személyiségéhez hozzátartozik, a másik ember tisztelete, és a másik embernek való segíteni akarás, hogy a legjobbat tegye a számára. Bármennyit tudatsz, ha ez a szeretet nincs benned. Őbenne ez nagyon szépen kifejeződött, és ugyanilyen szépen kifejeződik Zsuzsikában. 7 Én azért járok oda, mert nekem nagyon fontos ez a sugárzás. Először is nagyon csodálom azt a hihetetlen kreativitást 8 és tehetséget, ami bennük van, másrészt azt a sugárzó szeretetet, ami belőlük árad. Nagyon szeretek oda járni, és ezért érdemes a hosszú út kinélódását megtenni.

- Te próbáltál más edzésmódszert?

- Nem, nem érek rá. Németországban való tartózkodásom alatt megpróbáltam egyszerű kétszer valamilyen edzést, de én oda nem járnék.

- Nem érezted jól magad?

- A helyzet az, hogy én nagyon mozgékony vagyok, de én művészember vagyok, és ha nekem nincs az esztétikai érzésem kielégítve, akkor én nem megyek oda. Géza bácsinál és Zsuzsikánál is a személyiségük leköti az én lényemet. Ezenkívül minden óra egy művészi alkotás. 9 Nem biztos, hogy ez mindenkinek ilyen fontos, de nekem igen. Amit ők csinálnak, az művészet. Minden óra úgy van felépítve, hogy minden percében a testnek és léleknek megadja azt, amire szüksége van. 10 Ráadásul, ahogy ők tanítanak, az megtanulható, persze attól függ, hogy kiben mennyi tehetség van. Ők azért tanítanak, hogy tovább adják, fel sem merül, hogy eltitkolják a módszereiket.

- Itthon is végzed a gyakorlatokat?

- Persze, nekem muszáj, mert különben nem tudom magamat egyensúlyban tartani. Van, akinek ez nem szükséges, de én olyan alkat vagyok, hogy egy hét kihagyás után nagyon rossz állapotba kerülök.

- Mennyit tornázol reggelente?

- Húsz-huszonöt percet. Mindig van újabb leckém, amit Zsuzsikától kapok. Nekem el volt törve a térdem, és Zsuzsika megmondta, hogy annak három év kell a rendbejövételhez, és így is volt.

Mindkettőjüknek olyan óriási tudása van fiziológiából, ami egészen rendkívüli. 11

Ezen kívül van egy olyan információs csatornájuk, ami által megkapják az információt a másik ember állapotáról. Ez csak olyan embereknek van meg, akiknek ez a hivatásuk. Én is gyógyítok, ezért tudom ezt megérezni.

- Te hogyan gyógyítasz?

- Információs medicinával, tehát információval. Amit a Géza bácsi csinál, meg Zsuzsika, az is információ. Az történik, hogy azáltal, hogy mozgatja a test valamelyik részét, nem csak az a rész kap információt, hanem az idegrendszer és a hormonrendszer is, melynek a hatása a test különböző részein jelentkezik. Minden élő szervezetben koherencia van. Például, ha karkörzést csinálsz, az a szervezet minden pontjára információt küld. Minden szervezetnek mást jelent a karkörzés, mert minden szervezetnek más a biológiai egyensúlya. Az ő tudásukban az a zseniális, hogy meglátják, hogy a te karkörzésed mit csinál, meg az én karkörzésem mit csinál. 12 Ez az Isten adta zsenialitás, amit nehéz tovább adni, de az a másik zsenialitásuk, hogy ezt mégis tovább tudják adni. Néha belehallgatok Zsuzsika órájába, és úgy élvezem, mint egy koncertet, olyan magas szinten tud előadni. De ezt nem élvezheti mindenki, mert aki nem tudja felfogni, hogy mit csinál, az nem élvezi. Nem mindenkinek van olyan szinten a kommunikációja, hogy ezt fel tudja fogni, pláne egy tizenhat éves honnan tudná, hogy Zsuzsika milyen zseniális. Lényeg az,

hogyan megtanulnak belőle valamit, mert minden tanárságnak az a lényege, hogy átadsz egy információt, ami szavakban nem átadható. Amikor tanítasz, a legkevésbé számít az, amit az ember mond. Azt csak azért mondom, mert az a szokás, hogy beszélünk egymással, de lényegében a növendéknek egy olyan információt adsz át, amelyik nem megfogalmazható. Nincs rá szavunk. Különböző nem kéne járni tanárhoz, csak azt kéne mondani, hogy itt a könyv, olvassa el. Ott van az a rengeteg könyv, a rengeteg on-line, és mégis mindenki tanárhoz jár. Miért? Mert tanulni csak személyesen lehet. Tanulni csak abból az információból lehet, amit sugárzásként kapsz, sejt-sejt találkozásból. Ez az egyesedül, ami megmarad. Az összes többi, az csak körítés. De amiből épülsz, az csak a sejt-szintű kommunikáció.

XIX. V. N. V. fuvaltanár, a XVI. Kerületi Zeneiskola tanára

- Hogyan és mikor kerültél kapcsolatba a Kovács-módszerrel?

- Az 1990-es évek végén pedagógus továbbképzést hirdettek az iskolában zenei munkaképesség-gondozás címen. A fogalom felkeltette az érdeklődésemet és elmentem a tanfolyamra, amit Dr. Kovács Géza és Dr. Pásztor Zsuzsa közösen tartottak. 1 Nagyon jó volt az előadás és nagyon sok új információt tartalmazott. A legjobban a megközelítés újszerűsége ragadta meg a figyelmemet. A mai napig újszerűnek érzem a témát, nagyon komplex a megközelítés: a tanítás, a zene és az emberi szervezet egységének szemléletét itt érzem egyensúlyban. Eddig nem is gondolkodtam ezen, csak most állt össze a fejemben a gondolat, hogy azért olyan különleges ez a módszer, mert egymás mellé rendeli ezeket a dolgokat. 2 Géza bácsinak az a felfogása, hogyha a saját szervezetünk nincs rendben, akkor semmilyen munkát nem tudunk rendesen elvégezni. Hogyan tudnánk akkor olyan bonyolult és összetett dolgot jól csinálni, mint a zenélés, vagy a zenetanítás.

- Volt személyesen valamilyen problémád, amiben segített ez a dolog?

- Igen, ez a szemléletváltás ébresztett rá arra, hogy azok a problémák, amivel én küszködöm (túlterheltség, fáradtság) a helytelen életmód következményei. Abban az időszakban a munkahelyre való utazás mellett két fiamat neveltem, majd költözködtünk is, mindez nagyon megterhelő volt, úgy éreztem, hogy erőm felül kell teljesítenem. Azt gondoltam, hogy ez az élet rendje, hogy akár fiatalon is tönkre megy az ember. Géza bácsi előadása ébresztett rá, hogy ezek a tünetek egyenes következményei annak, ha az ember nem gondolja a szervezetét. Ha a szervezetet nem igazítjuk a feladatokhoz, és

viszont, a feladatokat nem igazítjuk a szervezet állapotához, akkor olyan tünetek jelentkeznek, mint amilyeneket magamon észleltem.

- Milyen tüneteid voltak?

- Nagyon könnyen elfáradtam. Akkor én kb. harminc éves voltam, és például délelőtt tizenegy óraker nem tudtam felszállni a buszra kapaszkodás nélkül, úgy éreztem, mintha mászás súlyok húztak volna le. Általános, tartós fáradtságot éreztem, gyakran teljesen váratlanul szapora szívdobogást észleltem időközönként. Volt, hogy megszámláltam a pulzusomat és 120-at számláltam. Ezek elég durva tünetek voltak. A második emeletre nem tudtam felmenni, mert úgy éreztem, hogy rosszul leszek. Pedig nem voltam elhízva, nem volt semmi szervi bajom, ami a tüneteket indokolta volna, ezt orvosi leletek igazolták. Ezen kívül bosszantó volt, hogy nagyon rossz konfliktuskezelő lett belőlem, nagyon ingerlékeny voltam, mindenre türelmetlenül reagáltam. Ez nem volt azelőtt így. Ezek a tünetek lassan múltak el. 2a

- Hogyan múltak el ezek a tünetek?

- Géza bácsi nagyon szórakoztató és érdekes előadásain arra hívta fel a figyelmet, hogy a szervezet működéseit csak fokozatos életmód-változtatással lehet szabályozni. Mindig hangsúlyozta, hogy itt nem olyan csodaszerről van szó, mint egy tabletta, hogy bekapjuk, és rögtön jobban leszünk, hanem egy csomó mindent meg kell változtatni. Nem drasztikus változtatás kell, hanem tartós és rendszeres edzésre és életmód változtatásra van szükség.

3 Az volt az érdekessége az előadásoknak, hogy előadás közben meg is tornáztatott minket. A mai napig csodálom, hogy a székek és padok között, igen kis területen olyan gyakorlatokat végeztünk, amelyek teljesen átmozgattak bennünket. Az első nap után lehetett érezni, hogy annak ellenére, hogy reggeltől késő délutánig tartó foglalkozáson vettünk részt, nem kifáradva, hanem feltöltődve távoztunk. 4 A nap végén fizikailag sokkal jobban éreztem magam, mint mikor odamentem. Általában egy egész napos tanfolyam után fáradtan és elcsigázva távozik az ember, itt erről szó se volt, hanem felfrissülve és jobb állapotban távoztunk. Ez nyilván a tulajdonképpen nagyon könnyű mozgásgyakorlatok hatására történt, amelyekhez nem kellett átöltözni, nem igényelték eszközöket. 5 A gyakorlatok főképp a gerinc és a végtagok átmozgatására irányultak. Az ember nem is tudta, hogy mitől érzi magát jól, de nyilván nem mindegy, hogy mit tornáztatunk. Az egész, ahogy ő ezt felépítette, engem teljesen magával ragadott. Ez nem olyan előadás volt, hogy a csak elmondták a dolgokról, hogy mit gondolnak, hanem be is bizonyították.

- És ezután jártál rendszeresen a tornaórákra?

- Igen, egy héten egy foglalkozásra tudtam elmenni a Zeneművészeti Szakközépiskolába. Eleinte nagyon nehéz volt 60 percet „szelíd-intenzíven” végigtornázni, de én akkor éreztem, hogy valami elindul bennem. Én, úgy látszik nagyon fogékony alany voltam ezekre a mozgásokra, mert nekem nagyon jót tett. Amikor tanítottam a tornaóra utáni délután, úgy éreztem, mintha valami doppingszerrel feltöltöttek volna, a legjobb délutánom mindig ez volt. 6 Akkor tanítottam a legkönnyebben, 7 akkor nem voltam ingerült, akkor nem volt baj, ha a gyerekek nem gyakoroltak annyit, mert nem bántam. 8 A jó hatáshoz nyilván a mozgás utáni zuhanyozás is hozzájárult. Géza bácsi mindig hangsúlyozta a vízterápia szerepét és én meg vagyok győződve arról, hogy ennek a kettőnek a kapcsolata mutatkozott meg. 9

- Hány évig tudtál járni az órákra?

- 4-5 évig jártam rendszeresen. Ezen kívül több továbbképzésen vettem részt, annak érdekében, hogy minél jobban megtanuljam a Kovács-módszert, és tudjam alkalmazni a magánéletemben. 10 Azért is említettem a zuhanyozást, mert úgy érzem nem szabad semmit sem kiemelni az összefüggések egészéből. Ha azt akarjuk, hogy használjon ez a módszer, akkor rendszerként kell tekinteni, amit az élet egészéhez kell alkalmazni. 11

- Tartós hatását is érezted ennek a gondozásnak?

- Igen. Azok a tünetek, amelyeket említettem az elején, megszűntek. 12 Azt ki kell emelnem, hogy a tartós hatás csak a tartós életmódváltás eredménye lehet. 13 Ki lehet emelni kisebb egységeket is, például, amikor egyes mozgáselemeket tanítunk az órán. De a pedagógus nem csak tanító, hanem nevelő is és a zeneóra a legjobb alkalom a gyerekek személyiségének fejlesztésére. Fuvola órán alkalom van a Kovács-módszer gondolkodásmódjának elhintésére is. De tartós hatást csak akkor lehet elérni, ha tartósan csináljuk is.

- És Te csináltad is.

- Igen, heti két alkalommal egy kis baráti társasággal én is egy-egy órát végigtornázom. Egyedül tornázni nem annyira élvezetes. Ezt is Géza bácsitól tanultam, hogy társaságban ezek a gyakorlatok emberi kapcsolatszervező erővel is bírnak. 14 Ezen kívül rengetek olyan dolog van, amit csak csoportban lehet végezni, pl. a labdás játékok, páros gyakorlatok. Nagyon szórakoztatóak, változatosak ezek a gyakorlatok, nagyon jól szórakozunk az órák alatt. 15 Növendékeimnek is vannak kedvence gyakorlataik, melyet, ha elfárad a karjuk, megcsinálnak.

- Növendékekkel is tartasz csoportfoglalkozást?

- Nem, sajnos nem tudjuk megoldani a gyerekek időbeosztása miatt. Érdeklődés és igény is lenne, azonban nincs hely és nincs alkalmas időpont. Így csak a fuvoaórán végzem a gyakorlatokat a növendékekkel.

- És milyen hasznát érzed?

- A legfontosabb az, hogy a gyerekeket ki lehet egy monoton testtartásból zökkeneni. A monoton testtartás a hangszerjátéknál azzal a veszéllyel jár, hogy statikus, merev helyzetet idéz elő, amelyből a könnyed, finom zenei mozgások megvalósítása lehetetlenné válnak. 16 Egy kezdő gyereknél a harminc perces fuvoaórán ez öt perc után bekövetkezik. A természetellenes fuvoatartás kivált egy védekező reflexet a szervezetből és ezek után a gyerek semmi másra nem tud figyelni, csak arra, hogy nagyon elfáradt. Ha csak leengedjük a hangszert, és kicsit beszélgetünk, az is eredményez egy kis javulást. Ha azonban néhány frissítő mozgást végzünk, sokkal jobban ki tudjuk használni az időt. 17 Még azok a gyerekek is megtanulják a darabokat, akik nem tudnak otthon gyakorolni. Úgy érzem, nagy hiba lenne kihagyni ezeket a segítő mozgásokat. Ezek nélkül nem tudnám kihasználni azt a kevés időt se, amit a hangszeritanításra kapunk. Intenzívebb a munka és nagyon jó hangulatban telnek az órák. 18 A gyerek hamar elfárad és ő is rosszul érzi magát amiatt, hogy nem tudja megoldani a feladatot. Hiába nyugtatgatom, hogy nem baj, de ő is tudja, hogy azért jött ide, hogy szépen fuvoázzon. Neki is gondot okoz, ha nem sikerülnek a feladatok és óriási segítség egy kis mozgás. Még a nagyok is azt mondják, hogy ezt otthon is meg fogják csinálni. Rövid, egy-két perces gyakorlatokat iktatunk be, de azt olyan sűrűn, ahogy szükséges. Ha látom, hogy akadályozza a fáradtság, vagy az izmok elmerevedése a teljesítményt, rögtön beiktatok egy kis mozgásos pihenőt. Ha én is csinálom velük a feladatokat, ők is szívesebben mozognak. 19

XX. S. K. hegedűművész, a MR Szimfonikus Zenekarának tagja

- Mióta jársz a zenei munkaképesség-gondozás foglalkozásaira?

- Közel harmincöt éve, kisebb megszakítás akkor volt csak, amikor a kisgyerekeimet és édesanyámat gondoznom kellett. Ez egy nagy ajándék. Amit az ember ott tanult, az egyfajta iránytű. Nem akadémikus tudást kaptunk Géza bácsitól, hanem a mindennapokban hasznosítható, beépülő tudást. 1 Nagyon jó szellemiség volt az órákon. 2 nagyon sok értékes emberrel találkoztam ott. Az egyik legfontosabb dolog, amit tőle tanultam a mozdulatok célszerűségére való törekvés volt. 3 Ezt a mindennapi életben is tudom hasznosítani. Például, amikor a

konyhában dolgozom, sokszor azon kapom magam, hogy feleslegesen felhúzom a vállamat, vagy szorítok ott is, ahol nem kellene. Azt is észre vettem, hogy amikor fekszem, még akkor is előfordul, hogy valamelyik tagomat szorítom. Ő hívta fel a figyelmemet arra is, mennyire fontos, hogy az ember el tudja magát engedni. 4

A hangszerjátékban az optimális mozdulatok különösen fontosak. Megfigyeltem, hogy - egy kivétellel - minden hangszeres zenésznél, aki nem jól játszott, észrevehetőek voltak a gazdaságtalan, helytelen mozdulatok. Minden hangszeres mozgásnak meg van az egyetlen helyes megoldása, ami semmi görcsöt nem enged meg, ami benne van egyébként az emberben. A hangszeres játékhoz azonban nem egy petyhüdt, hanem nagyon aktív állapot kell. A mozgásórán ezt a készséget nagyszerűen begyakoroltuk. 5

Géza bácsi mindig be is mutatta a gyakorlatokat, hogy hogyan kell csinálni. 6 Aztán az ember megcsinálta, azt feltételezve, hogy így kell csinálni. Aztán bemutatta azt, ahogy mi csináljuk, ahelyett amit ő mutatott. Ugyanez vonatkozik a hangszerre is. Sokszor az ember azt hiszi, hogy jól csinálja, és közben nem.

Mindig mutatta az arckifejezést is, ami egy görcsös valami volt. A legnehezebb dolgoknál figyelmeztetett arra, hogy mosolyogjunk. Ez valóban nagyon fontos, mert ha az ember mosolyog, ellazulnak az izmok. 7 Ez hegedülésnél rengetegszer eszembe jut. Ha valakit ekkor grimaszolni látok, annál biztosan valami probléma van, vagy a hangszer tartásán, vagy a technikában.

- Mit tapasztaltál Géza bácsi óráinak hatására?

- A szemléletmódot nagymértékben befolyásolta. 8 Nem tudom, e nélkül hova jutottam volna. Géza bácsi egy olyan személyiség volt, akire nem lehetett nem oda figyelni. Rengeteg dolgot tanultam tőle. Megtanultuk, hogyan kell szépen kimenni a színpadra, és szépen meghajolni. Azt is tőle tanultam, hogy kell viselkedni: találkozásokor az emberek szemébe kell nézni, és megnyerően rájuk mosolyogni. 9 Mindennap látni ennek a hiányát.

Figyelmeztetett a kultúrált megjelenés fontosságára is, arra, hogy vizsgára, szereplésre megfelelő öltözkében kell megjelenni. Ez manapság teljesen kivesző félben van.

- És fizikailag éreztél valami változást a tornaórák hatására?

- Egészen biztosan. Nekem régebben volt kézfájásom, ami a rossz gyakorlástól, túlerőltetéstől keletkezett. Amíg fiatal az ember, hajlamos megállás nélkül nagyon sokat gyakorolni. Géza bácsi ezt masszírozással rendbe hozta, 10 és megtanultam azt is, hogy nem szabad egyfolytában sokat gyakorolni. 11

Most viszont, ennyi idő elteltével, vannak olyan fizikai fájdalmaim,

amelyeket meggyógyítani nem lehet, csak karbantartani. Géza bácsitól megtanultam ezt a szemléletet, és ezért teszek is érte. 12 Az ő programja nevében benne van, hogy munkaképesség-gondozás. Azért, hogy képes legyek dolgozni, azért nekem is kell tennem valamit. Ha csak ülnék otthon, és nem csinálnék semmit, akkor nem tudom, milyen állapotban lennék. 13

Azt szintén tőle tanultam, hogy mindenki annyit csináljon, amennyi jól esik, akinek sok, az hagyja abba. 14 Sose mondta azt, hogy százat. A lényeg az, hogy az ember erőfeszítést tegyen. Ha nekem öt megy, akkor a hatodik már erőfeszítés, de lehet, hogy egy idő után már tizet tudok csinálni.

- Szoktál otthon is tornázni?

- Igen, de az nem olyan intenzív. Jobb szeretek elmenni, mert ez egy közösségi tevékenység. Nem is tudom magamnak úgy összeállítani otthon a gyakorlatokat, azonkívül mindig van valami újdonság az órákon. 15 A léggömbös játékoknak például mindig van valami új változata, ami a finom mozgásokat nagyon jól fejleszti. 16 Nagyon rafinált játékokat csinálunk néha. Például legutóbb a gerendán sétálva kellett könyökkel ütögetni a léggömböt. Ez komoly szellemi munkát jelentett, mivel meg kellett tervezni a mozdulatot. 17

XXI. N. É. C. - A Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem zongora szakos hallgatója

- Hogyan kerültél kapcsolatba a Kovács-módszerrel?

- Volt egy kosárlabda balesetem. Az egyik tornaórán a balkéz negyedik ujjamat kivitte a labda. Elsős voltam akkor a zeneművészeti szakközépiskolában. Sinbe rakták, de féltem, hogy mi lesz az ujjammal, és eljöttem ide Zsuzsa nénihez. Akkor hallottam a Kovács-módszerről. Zsuzsa néni azt mondta, hogy meg kell várni, amíg leszedik a sánt, és azután lehet elkezdeni tornáztatni. Valószínűleg azért alakult ki a bal csuklómón a ganglion, mert nagyon hirtelen kezdtem el gyakorolni, és megerőltettem a kezemet. 1 Azonkívül a megfelelni akarás sok feszültséget teremt. Ez lelkiileg is megviseli az embert, emiatt is kialakulhat fájdalom. Az is feszültté teszi az embert, hogy nagyon sok a közismereti óra, és nem jut elég idő gyakorlásra. Ha még otthon a családban is vannak problémák, az pláne kihát. Őt éve kezdődtek a panaszaim, azóta járok Zsuzsa nénihez.

- És mit tapasztaltál a Kovács-módszer edzések hatására?

- Eleinte még iszonyatosan fájt ez a csomó, és hosszú ideig nem múlt el. Ahogy aztán kezdtem megerősödni az edzések hatására, fokozatosan kezdett elmúlni a fájdalom. 2 Első és második évfolyamban csak rövid ideig múlt el a fájdalom, harmadikban már előfordult, hogy két hétig nem fájt, és negyedikben még jobb lett. Úgy érzem, hogy tartós hatása van az edzéseknek. Folyamatosan kell csinálni, máskülönben nincs eredmény, de úgy érzem, hogy jó lesz.

- Igen, annyira jó, hogy felvettek a Zeneakadémiára. 3

- Igen, de azért mindig vannak visszaesések. Az első évfolyamon egész évben háromszor fájt csak a kezem, ami nagy eredmény ahhoz képest, hogy egy zsebkendőt alig tudtam megfogni. De most másodikban vizsga előtt két héttel alig tudtam mozgatni a csuklómát.

- Hányszor jársz mozgásórára?

- Ha csak nincs valami akadály, minden órán itt vagyok, tehát hetente háromszor.

- Otthon is csinálod az edzést?

- Igen. Amikor kiegyensúlyozottabb állapotban vagyok, akkor rendszeresen. Amikor nincs türelmem, akkor elkövetem azt a hibát, hogy többet gyakorolok egyfolytában, de akkor magamnak ártok, mert előjönnek a fájdalmak.

- Zsuzsi néni masszírozza is a kezedet rendszeresen?

- Igen, ha van ideje, akkor minden óra után. Az is nagyon jó, utána mindig ellazulok. Egyébként már a tornaóra alatt is ellazul az ember, utána könnyebb gyakorolni. Szellemileg is, nemcsak fizikailag. 4

- Más kezeléssel próbálkoztál?

- Igen, elég sok helyre mentem. Először egy természetgyógyászhoz mentem, aki állítólagos bioenergiával gyógyított, de nekem semmit nem használt. Aztán a sportkórházba mentem, ott különböző fájdalomcsillapítókat kaptam, meg elektromos kezelést, de az se használt. 4a

- Mennyit tudsz most gyakorolni?

- Fél óránál nem tudok többet, mert elmerevedik a kezem, és elfárad. Lehet, hogy ez a feszültségen is múlik, meg azon, hogy mennyire vagyok leterhelve. Ha fáradt vagyok, tíz percnél se tudok többet gyakorolni, de akkor két percre felkelek tornászni, és utána folytatom. Masszírozni is szoktam magamnak a csuklómát gyakorlás közben. 5 Végül is egész nap lehetne gyakorolni, ha lenne időm, és közben tornásznék. Ha nagyon fáj, muszáj egy perces gyakorlással kezdeni, mindig mondja Zsuzsa néni. 6

- A forró vizes kezelést is csinálod?

- Igen, az is nagyon jól serkenti a vérkeringést. Koncert előtt is mindig megcsinálom. 7

- Koncerten nem szokott bemerevedni a kezed?

- Most már vagyok olyan jól, hogy nem. 8 Három évvel ezelőtt még kinszenvedés volt minden koncert. Volt olyan, hogy Zsuzsa néni koncert előtt megmasszírozta a kezemet, vagy mondott tornákat, hogy mit csináljak, és akkor mindig nagyon jól sikerült. 9

- Te egyszerű tornász vagy, sportoltál korábban rendszeresen?

- Az a baj, hogy nem, teljesen ráálltam arra, hogy csak gyakorolok. Nem mozogtam eleget, és így megerőltettem magamat. Bebizonyosodott, hogy muszáj ilyen sokrétűen, színesen élni, nem lehet egész nap zongorázni. 10 Az is számít, hogy mennyit alszom. Ha kialszom magam, akkor kevesebbet fáj a kezem. 11

- Ezen kívül mit nyújtott Neked a Kovács-módszer?

- Zsuzsa néni személyisége nagyon bátorítóan és megnyugtatóan hatott mindig, amikor le voltam hangolódva. 12 Azon kívül, hogy ért a zenéhez és az emberi testhez, nagyon ért az emberi lélekhez is. Mindenféle szempontból megtaláltam őt, hogy így tudott segíteni. Talán ezért sikerült ilyen sokáig itt maradnom, és ennyi fejlődést elérnem, mert ilyen sokrétű ember. 13

- Miért szeretsz járni a Kovács-módszer mozgás órákra?

- Nekem annyira természetesek ezek a mozgások. Még mielőtt ide kerültem volna, hasonló mozgásokat csináltam otthon, azért olyan jóleső itt a tornaórán. Semmi feszítés, megerőltetés és kényszerítés nincs a gyakorlatokban. 14 Tényleg olyan jól kilazítanak. 15 Otthon is mindig tornászok, ha bármilyen feszültség van bennem. Az is jó, hogy mindenki annyit csinál, amennyi jól esik. 16

XXII: T. F. A. a Pető Intézetben tanult, konduktorként dolgozott. A Kovács-módszerrel az ELTE PPK államvizsgával záruló szakképzésén ismerkedett meg.

- Hol végezted a Kovács-módszerrel kapcsolatos kísérletet?

- Mezőtúron, egy egyházi iskola 1. osztályában. A keresztyánym volt az osztálytanító, így volt módom a kísérletet levezetni.

- Mennyi ideig tartott a kísérlet?

- Három hétig csináltuk a gyerekekkel naponta. Osztályszinten egy óra volt minden nap, de gyerekekre lebontva tíz perc jutott mindegyikre, mert nem lehetett egyszerre csinálni, nem volt annyi hely.

- Milyen gyakorlatokat végeztetek a gyerekekkel?

- Legfőképpen léggömbös és labdás gyakorlatokat, de volt szőnyeg, és azon fekvő gyakorlatokat is tudunk csinálni. A léggömbös gyakorlatokat tartom a legjobban

adaptálhatóak Kovács-módszerből a fejlesztő pedagógiába. Hihetetlenül jól fejleszti a finnommotorikát, 1 azonkívül az erőadagolásra is nagyon kell figyelni. 2 Ha párban csinálják, akkor az egymásra figyelmet is fejleszti. 3

- Milyen tesztet csináltál a kísérlet végén?

- A Pieron féle figyelem tesztet, amivel azt vizsgáltam, hogy javul-e a vizuális diszkriminációban megjelenő figyelmi koncentráció, a figyelmi terheléssel járó munkamennyiségi teljesítmény, a figyelmi koncentráció ingadozása, és a monotónia tűrés.

A Dyslexia Prognosztikai Teszt két részből tevődött össze. Egyik rész a betűalakok felismerését és megkülönböztetését vizsgálta, másik pedig a mértani formák másolását. Itt a forma- méret felfogást vizsgáltam, a Gestalt látás helyességét, a téri helyzet felismerésének fejlettségét, valamint a finnommotoros képességeket.

A Goodenough emberrajz a testséma tudatosulási szintjét vizsgálja, valamint tájékoztatást nyújt a gyermek grafikus képességeiről és emocionális kapcsolatairól is.

A figyelem teszt eredménye a három hetes foglalkozás után 4%-kal javult, az átnézett ábrák mennyisége viszont jelentősen növekedett. 4

Jelentős változás történt a Dyslexia Prognosztikai Tesztben, osztályszinten 227%-os javulás volt tapasztalható. 5

Az emberrajzoknál néhány gyereknél volt lényeges fejlődés, akik részletesebben kidolgozták az arcot, és más testrészek ábrázolása is aprólékosabb volt. 6

A legérdekesebb tapasztalat az volt, hogy azok a gyermekek fejlődtek a legtöbbet, akik az első tesztnél a leggyengébb teljesítményt nyújtották.

- Volt ebben az osztályban kimondottan sérült gyerek?

- Két gyereknek megkésett beszédfejlődése volt, és egy harmadik részképesség-zavaros volt, de egyik sem volt súlyos.

- Náluk is tapasztaltál fejlődést?

- Igen, náluk is jelentő fejlődés mutatkozott.

- Csak ebben a kísérletben alkalmaztad a Kovács-módszert?

- Igen, ez a szakdolgozatomba kellett. De ha dolgozni fogok, mint fejlesztő-pedagógus, alkalmazni fogom. Nagyon sok más funkciót is fejleszt a mozgás által. A pedagógia minden szintjén lehet használni szerintem.

- Miben nyújtott Neked újat a Kovács-módszer?

- A fejlesztő pedagógia is a mozgáson alapul, a Kovács-módszer egy ötlet-börzét jelentett számunkra, hogy milyen gyakorlatokat lehet csinálni. Elsősorban a léggömbös gyakorlatok voltak újak, de a labdás játékok közt is számos újdonság volt. 7

- A Pető módszerben hogyan tudnak ezek a gyakorlatok segíteni?

- Ott mindenképpen a jobb mozgású gyermekekénél alkalmazható. Ugyanazokat a dolgokat fejleszti egy mozgássérült gyermeknél is, mint egy tanulászavaros gyermeknél: fejleszti a figyelmet, 8 a finommotorikát, 9 a nagymozgásokat, 10 nagyon jól fejlődik a téri irányok észlelése. 11 A mozgássérült gyermeknél csak az a különbség, hogy űlve tudja végezni ezeket a gyakorlatokat.

XXIII. S. É. általános iskolai tanító. A Kovács-módszerrel az ELTE PPK államvizsgával záruló szakképzésén ismerkedett meg.

- Mit tanít?

- Alsós tanító vagyok.

- A Kovács-módszer mely elemeit használja?

Tanítási órákon – körülbelül az óra felénél – 5-6 perces feladatsort végzünk. (könnyű karmozgás, lábmozgás stb.)

- Milyen gyakorisággal alkalmazza a Kovács-módszer elemeit?

Azokon az órákon, amikor a gyerekek könnyebben fáradnak; pl. megerőltető anyag, harmadik óra, délutáni óra (egész napos formában tanulunk), hét vége felé, év vége felé egyre gyakrabban.

- Tapasztalta-e, hogy a mozgás után jobb a gyerekek koncentráló képessége?

Az esetek többségében igen, / bár a hatása nem mindig egyforma (van, amikor semmi sem segít).

- Tapasztalt-e javulást a nagy-, és finom mozgásaikban?

Igyekszem a mozgásukat mindenformában fejleszteni – testnevelést is tanítok, fejlesztő foglalkozásokat tartok néhány gyerekeknek, a lányokkal aerobik tanfolyamon is foglalkozom így folyamatos javulás mutatkozik, és ebben bizonyára a Kovács-módszer is segít. 2

- Milyen problémákban van segítségére a Kovács-módszer?

Figyelemkoncentráció, 3 mozgás-problémák. 4

- Milyen változást, eredményeket tapasztalt a Kovács-módszer hatására?

Általánosan elmondható, hogy az osztály nyugodt, jól terhelhető. 5 A mozgás- szüneteket kedvelik, megszokták; mivel tudják, hogy milyen céllal végezzük, valószínűleg pszichésen is segíti őket a felfrissülésben. 6

- Van-e tanulási nehézséggel küzdő tanuló az osztályában?

Van néhány: olvasási és írásproblémákkal, figyelemzavarral

- Ha igen, tapasztalt-e nála valamilyen fejlődést a mozgások hatására?

Háromból kettőnél kimondottan hatásos. A harmadik kisgyerek kevésbé motivált, és a

Kovács módszer sem ösztönzi, gyakran kihagyja a gyakorlatokat.

- Az eddig tanultakhoz képest miben jelent Önnek újdonságot a Kovács-módszer?

Újdonság, hogy teljesen más a szemlélete, mint a sport-oktatásoknak. Nem teljesítmény centrikus, nem megerőltető, 7 közelebb áll a természetes mozgáshoz, mint egyéb gyakorlatok.

XXIV. K. K. fejlesztő pedagógus. A Kovács-módszerrel az ELTE PPK államvizsgával záruló szakképzésén ismerkedett meg.

Egy önkormányzati általános iskolában dolgozom, mint fejlesztő pedagógus. 1-8. osztályos tanulók járnak a foglalkozásra, heti 1x vagy 2x, a gyerek problémájától függ, hogy hányszor. Az idén 40 gyereknek kellett segíteni. Tanulási nehézséggel küzdenek, problémájuk dyslexia, dysgraphia, mozgáskoordináció. A Kovács-módszerből a léggömbbel való foglalkozást vettem be a fejlesztésbe. Miért választottam a léggömböt? Ez egy új eszköz. Lassúbb, mint a labda, ezért könnyebb kialakítani a mozdulatot 1 és oldja az izomtónust. 2 ami segíti a dysgraphiás tanulókat a helyes ceruza fogására. A perifériás látást is növeli, 3 ami az olvasásnál segíti a tanulókat, hogy minél több szót tudjanak egyszerre a szemükkel befogadni. Mozgásnál a téri irányok érzékelését, 4 keresztmozgásokat jobban fejleszti, 5 mint a labda, mert lassúbb. A fejlesztő foglalkozásokat mindig léggömb gyakorlatokkal kezdjük, ez 5-10 perc.

3. számú melléklet. - Brickenkamp féle D2 figyelemteszt

[illegible]

4. számú melléklet

Fogalomtár

- **adenozin trifoszfát (ATP)** – A tápanyagok energiatartalma az ATP foszfátkötéseiben raktározódik, majd a sejtek életfolyamataiban az energia e kötések bomlása révén használódik fel.
- **adrenalin** – A mellékvese velőállományának hormonja. A szimpatikus idegrendszer hatását közvetíti, a készenléti reakció egyik kulshormonja. Növeli a keringő vér mennyiségét, tágítja a vázizmok, a szív, az agy, a máj ereit. Növeli a szívösszehúzódások erejét és a szívfrekvenciát. Emeli a vércukorszintet.
- **adrenokortikotrop hormon (ACTH)** – Az agyalapi mirigy által kiválasztott hormon, mely a mellékvesekérget a cortisol hormon és egyéb kortikoidok kiválasztására serkenti.
- **aerob** – Oxigén jelenlétét igénylő.
- **agyalapi mirigy – agyfüggelék (hipofízis)** – A belső elválasztású mirigyek központi irányító szerve. Ez termeli azokat a serkentő hormonokat, melyek a különböző mirigyekbe jutva kiváltják azok hormontermelését. Az agyfüggelék a központi idegrendszer a hipotalamuszon keresztül irányítja.
- **agytörzs** – A nyúlvelő, a híd és a középgagy alkotja az agytörzset. Számos vegetatív funkció székhelye, fontos szerepe van a testtartás és az izomtónus szabályozásában.
- **agonista izom** – A mozgást végrehajtó izom.
- **antagonista izom** – A mozgás irányával ellentétesen ható izom.
- **anaerob** – Oxigén jelenléte nélkül lezajló élettani folyamat.
- **anulospirális receptor** – Az izombelsejében elhelyezkedő érzékelő készülék, mely az izom feszességéről nyújt tájékoztatást a felsőbb szabályozó központok felé.
- **anyagcsere deficit** – A túlzott igénybevétel következtében a sejtek, szövetek nem jutnak megfelelő mennyiségű energiához.
- **aorta** – A test legnagyobb ütőere, mely a szív bal kamrájából indul ki.
- **Arousal-rendszer** – Az agy ébrenlétért felelős rendszere. Szerepe az agyi funkciók általános serkentése és gátlása, valamint specifikus élnékités és gátlás. Szelektálja a befutó ingereket, a figyelem fenntartásában fontos szerepe van.

- **bilaterális koordináció** – A két testfél szimmetrikus mozgásra való hajlama, melynek anatómiai alapja az, hogy a két agyféltekét a kérgestesten (corpus callosum) keresztül 200 millió idegsejt köti össze.
- **corpus callosum (kérgestest)** – A két agyféltekét összekötő rostköteg. Több mint 200 millió idegszálból áll. A corpus callosumon keresztül kommunikál a két agyfélteke.
- **cortisol hormon** – A mellékvesekéreg által termelt hormon. Fontos szerepe van a szervezet ellenálló képességének kialakításában.
- **distressz** - A stressznek ez a fajtája káros, kedvezőtlenül hat a szervezet működéseire, teljesítményromláshoz vezet.
- **egészségzóna** – A nem beteg ember egészségi állapotának széles övezete, amely nagymértékben befolyásolható kedvező irányban életmódrendezéssel és megfelelően adagolt mozgással.
- **életmódrendezés** – Az emberi élettevékenységek (alvás, étkezés, levegőzés, napozás, mozgás) átrendezése olyan módon, hogy az a szervezet kedvező ingerellátását biztosítsa.
- **extrapiramidális pálya** – Azokat a mozgató idegrostokat foglalja magába, amelyek nem a nyúltselő első kötegét képező piramisokon haladnak át, hanem azokon kívül. Központjai egyrészt a kéregben, másrészt a kéreg alatti magvakban található. Az extrapiramidális rendszer az akaratától független automatizált mozgásokat, a tartást szabályozó mozgásokat, valamint az érzelmi és ösztönmozgásokat irányítja.
- **eustressz** – A stressznek ez a válfaja pozitív hatású, mobilizálja a szervezetet, felszabadítja fizikai és szellemi tartalékai.
- **figyelmi légzésgátlás** – Feszült figyelem esetén mutatózó légzésviszartartás.
- **formatio reticularis (retikuláris rendszer), hálózatos állomány** – Az agytörzsben található sejtcsoportok rendszere. A tudat és a figyelem legfontosabb idegrendszeri struktúrája. Az arousal-rendszerben játszik szerepet.
- **forszírozott vitálkapacitás** – Maximális belégzés utáni erőltetett kilégzés.
- **funkcionális egyensúly** – A szervezet vegetatív szabályozásának kedvező állapota.
- **fúvós légzés** – A fúvós hangszer megszólaltatását szolgáló, élettani szempontból kedvezőtlen légzés, melynek során a gyors belégzést általában lassú, erőltetett kilégzés követi.
- **gammaneuron** – Az izmok feszességének önszabályozó rendszerében résztvevő idegek.

- **ganglion** – Az inhomelyben keletkező duzzanat, a gyulladás következtében felhalmozott savó váladék megkeményedése.
- **Gestalt látás** (egységben látás) - Formák, betűk, szavak, számok, képek kiegészítése egészszé.
- **harántcsíkolt izom** – A szervezetben az akaratlagos mozgásokat végrehajtó izmok.
- **híd** - A nyúltagy és középagy között helyezkedik el. Fontos asszociációs pályák futnak benne a nagyagyból a kisagyba és viszont.
- **hipotalamusz** – A belső elválasztású mirigyek és a vegetatív idegrendszer működését szabályozza, ezáltal fenntartja a test homeosztázisát.
- **homeosztázis** – Az élő szervezetnek a változó belső és külső körülményekhez való alkalmazkodása során létrejövő dinamikus állandósága.
- **hormonvezérlés** – A belső elválasztású mirigyek váladékai (hormonok) összehangolt rendszere, mely a vér útján szabályozza a szervezet életműködéseit a mindenkori változó körülményekhez alkalmazkodva.
- **hyperfunkció** – Valamely élettani folyamat normálisnál élénkebb működése.
- **hypertrofia** – A szervek és szövetek kóros megnagyobbodása.
- **irradiáció** – Az idegsejtek hálózatában az ingerületi állapot szétterjedése.
- **kérgestest (corpus callosum)** – Az agy két féltekéjét összekötő idegrostköteg.
- **konvergencia elmélet** – Az a pedagógiai nézet, mely szerint a gyermek fejlődésében az öröklés és a környezeti tényezők is szerepet játszanak.
- **kéztőcsatorna** – A kéztőcsontok és az ezeket átvéelő szalag (retinaculum flexorum) által határolt terület, melyben számos ujjmozgató ín, ideg és ér halad át.
- **kiegyensúlyozott ingerellátás** – A szervezet homeosztázisát szolgáló hatások összessége, melynek következtében a vegetatív szabályozás optimálisan működik.
- **kisagy** – A kisagy az agykéreggel és a perifériákkal is kétoldali kapcsolatot tart fenn. Nagy jelentősége van a koordinált mozgások, az egyensúlyozás és az izomtónus irányításában.
- **konvergencia elmélet** – Az a pedagógiai nézet, mely szerint a gyermek fejlődésében az öröklés és a környezeti tényezők is szerepet játszanak.
- **középagy** – Az agytörzs felső szakasza, a nagyagyat a kisaggal és a nyúltvelővel összekötő agyrészlet. Állományán haladnak keresztül legfontosabb idegpályáink és itt

találhatók a közvetlenül tudatunkra nem jutó, de igen fontos mozgások idegközpontjai.

- **köziagy** - Három részből áll: hipotalamusz, talamusz valamint a harmadik agykamra (ventriculus tertius) és az azt határoló részek.
- **légzés tréning** – A légzés erőteljesebbé, mélyebbé válását szolgáló edzés. Fő elemei a mélylégzés, a légzésserkentő mozgások és a légzést segítő izmok megerősítése.
- **mellékpajzsmirigy** – A pajzsmirigy lebenyei mögött foglal helyet. Hormonja a vér foszfor- és kalciumszintjének befolyásolása révén hatással van a csontrendszer felépítésére és az izomzat ingerlékenységére, és ezáltal az izomtónusra.
- **mellékvese** – A vesék felett elhelyezkedő páros belső elválasztású mirigy. Velőállománya adrenalin és noradrenalin, kéregállománya többek között cortisol, aldosteront, valamint férfi és női szexuálhormonokat választ ki.
- **mitokondrium** – A sejtekben található sejtszervecske, mely az energiahordozó vegyületek előállításának színhelye.
- **motoneuron** - Az izom mozgását vezérlő idegsejt.
- **myofascialis fájdalom-szindróma** – Az izom fájdalommal járó elváltozása, melynek során az érintett izom megrövidül, és görcsössé válik.
- **myelinbélvél** – Velőbélvél az idegsejt tengelyfonala körül. Kialakulása feltétele az ideg vezetékeképességének. Az idegrendszer fejlődése során fokozatosan alakul ki.
- **neuroendokrin rendszer** – Az ideg- és a hormonrendszer együttes elnevezése, melyek szoros együttműködésben irányítják a szervezet működését.
- **Nissl (tigroid) rög** – A idegsejtben a fehérje utánpótlását végző sejtszervecske.
- **noradrenalin** – A mellékvese velőállománya által termelt hormon, mely az adrenalinhoz hasonlóan a szervezetet a készenléti reakcióra készíti elő.
- **nyúltagy (nyúltagvél)** - Az agytörzs alsó részén levő nyúltagy lefelé a gerincvelőben folytatódik. Olyan idegpályák haladnak benne, amelyek az agy és gerincvelő között közvetítenek információkat. Középső részén a hálózatos állomány (formatio reticularis) helyezkedik el, amely az alvás és ébrenlét fenntartásában, valamint a fájdalomérzékelésben vesz részt, de a légzést és szívműködést szabályozó központjai is vannak.
- **pajzsmirigy** - A pajzsmirigy a belső elválasztású mirigyek közé tartozik, vagyis hormonokat termel, melyeket közvetlenül a véráramba juttat. Sokrétű szerepei közül a legfontosabb a normális sejtlégzés és sejtanyagcsere fenntartása. A hormon

túltermelése a vegetatív idegrendszer fokozott izgalmi állapotát okozza, amely túlzottan szapora szív működéshez vezet.

- **paradox légzés** – Helytelen légzéstechnika, melynek során belégzéskor a has behúzódik, és így kevesebb levegő kerülhet a tüdő alsó traktusába.
- **paraszimpatikus idegrendszer** – A vegetatív idegrendszer része, melynek idegrostjai az agyból és a gerincvelő keresztcsonti részéből erednek. A szimpatikus idegrendszer antagonistája. Hatására a szervezet nyugodt állapotba kerül, az energiaépítő és raktározó funkciók (pl. emésztés) jutnak túlsúlyba.
- **piramispálya** – Az akaratlagos mozgásokat létrehozó ingerületeket vezetik az agyból a nyúlóvonalon, majd gerincvelőn keresztül a vázizmokig.
- **proprioceptív rendszer** – Izom-, ín- és ízületi receptorok együttese, amely a testhelyzetek érzékelésében és a testrészek mozgásainak érzékelésében vesz részt.
- **Purkinje sejt** – A kisagyban található sejtfejeség, a mozgásszabályozásban gátló szerepe van.
- **ribonukleinsav** – A sejt örökítő anyaga.
- **scoliosis** – A gerinc oldalirányú görbülete.
- **sejtfunkció** – A sejtekben zajló, a szervezet működéséhez szükséges életfolyamatok: az energiatermelés, a sejtépítés, és az elhasznált anyagok eltávolítása.
- **stressz-reakció** – A szervezet válasza a homeosztázisát (belső működési egyensúlyát) fenyegető hatásokra. A vészhelyzetre felkészítő testi válaszokat a magasabbrendű élőlényekben pszichológiai reakciók is kísérik, mint a szorongás, a harag és az agresszió.
- **stresszor, stressz faktor** – Stressz-reakciót kiváltó esemény, hatás.
- **Szenzoros integráció** - A szenzoros integráció az a képesség, amellyel szervezzük és feldolgozzuk a különféle érzékelési csatornából származó információkat.
- **szimpatikotónia** – A vegetatív idegrendszer szimpatikus ágának állandósult működése a szervezetben.
- **szimpatikus idegrendszer** - A vegetatív idegrendszer része, mely az energia-felhasználó működéseket, a készenléti funkciókat vezérli. Serkenti a szív munkát, a légzést, emeli a vérnyomást, élénkíti a cukorforgalmat stb.
- **szinapszis** – Egy idegsejt axonja és egy másik idegsejt sejtteste vagy dendritjei közti kapcsolat, az a pont, ahol az információ átadása történik egyik idegsejtből a másikba.
- **szinergista izmok** – A mozgás végrehajtásában együttműködő, egymást segítő izmok.

- **szomatoszenzoros kéreg** – Az agy fali lebenyének területe, amely az érzőidegekből érkező információk legmagasabb rendű szintetizálását és régi emlékmomokkal való összekapcsolását végzi.
- **talamusz** – A köztiagy részét képező, ellipszoid idomú szürke magkomplexus. Gyűjtőállomás, ahová a szaglás kivételével valamennyi érzékelő impulzus befut. Az utolsó szűrőállomás a nagyagy előtt, mely az aktuális érzelmi állapot és szükségletek szerint engedi tovább az információkat.
- **tejsav** - Az izomban fáradás eredményeképp felhalmozódó anyag, amely különösen oxigénhiányos állapotban jelentős. Következmenyképpen romlik az izom ingerelhetősége.
- **transzferhatás** – A tanulási folyamatokban megnyilvánuló törvényszerűség, melynek lényege abban áll, hogy egy bizonyos területen végzett gyakorlás, vagy feladat megtanulása fejlesztő hatással van egy másik területre is.
- **tudatalatti szféra** – A tudatalatti szférában játszódnak le azok az életfontosságú folyamatok, melyek nem az agykéreg irányítása alatt állnak.
- **tüdőtágulás** – A tüdőhólyagocskák kitágulásával, károsodásával járó betegség, fő tünete a légzés akadályozottsága.
- **túlzott lámpaláz** – A lámpaláznak az a foka, melynek következtében a cselekvések irányíthatatlanná válnak, az értelmi szféra megbízhatatlanul működik, és az érzelmi megnyilvánulások is labilissá válnak.
- **vegetatív disztónia** – A vegetatív idegrendszer működési zavarán alapuló kedvezőtlen állapot.
- **vegetatív idegrendszer** – Az idegrendszer akaratunktól függetlenül működő területe. Központja az agytörzsben van. A külvilágból és a szervekből érkező ingereket feldolgozza és megszervezi a mindenkori követelményeknek megfelelő alkalmazkodási reakciókat. Két ellentétes hatású része a szimpatikus és a paraszimpatikus idegrendszer.
- **ventiláció** - légcseré
- **vesztibuláris rendszer** – A belső fülben elhelyezkedő szerv, amely a testmozgások, és a testhelyzetek érzékelésének receptorait tartalmazza.
- **vitálkapacitás** – A teljes belégzés után kifűjt teljes levegőmennyiség.

Absztrakt

Masopust Katalin: A Kovács-módszer alkalmazása a pedagógia különböző területein

A dolgozat bevezető része felhívja a figyelmet arra, hogy a zeneművész szakmában nagymértékben megszorodott a foglalkozási ártalmak száma. Ennek okai a zenélés sajátosságaiban keresendők: kisgyerekkortól nagy munkamennyiség, kedvezőtlen hangszer tartások, óriási teljesítmények igénye, rendkívüli stressz. A nagy követelményeknek eleget tenni csak különleges teherbírással lehet, azonban a zenészek testi kondíciójának fejlesztése általában figyelmen kívül marad mind az oktatásban, mind a munkahelyi fórumokon.

A dolgozat fő része felvázolja a foglalkozási ártalmak okainak élettani magyarázatát: a sejtműködés lényegét, a tartás, a mozgatórendszer, a légzés, a keringés zenepedagógiai vonatkozásait. Körvonalazásra kerülnek az idegrendszer foglalkozási ártalmai. Szóba kerül a mozgás idegi szerveződése, a pszichikai eredetű túlterhelés, a pszichoszomatikus tünetek, valamint a koncentráció kérdése. Külön fejezet tárgyalja a mozgásos tevékenység szerepét a tanulási folyamatokban. Kifejtésre kerül a hormonrendszer szerepe a zenei munkaalkalmasságban, valamint a túlzott lámpaláz kérdése. Végül a fizikai kondíció és az elfáradás zenepedagógiai vonatkozásai kerülnek szóba.

A történeti visszatekintés azt vizsgálja, hogy a korábbi idők muzsikusi módon igyekeztek megkönnyíteni a zenetanulást, illetve hogyan küzdöttek a zenei foglalkozási ártalmak ellen. A tanulmányból kiderül, hogy két fő irányzat uralkodott ebben a vonatkozásban. Az egyik az általános fizikai kondíció javítására helyezte a súlyt, a másik pusztán a kéz előkészítésével foglalkozott.

A kortárs módszerek című fejezet bemutatja, hogy korunkban milyen megoldások léteznek a zenészek fizikai alkalmasságának biztosítására, valamint szóba kerülnek a legújabb kutatások.

A további rész a Kovács-módszer kialakulásának okait és körülményeit vázolja fel, valamint bemutatja a módszer fő sajátosságait és elveit. Jelentősége miatt külön fejezet tárgyalja a Kovács-módszer mozgáspedagógiáját és a zenei mozgás-előkészítés lehetőségeit.

Az empirikus kutatás során elemzésre kerül huszonnégy zenészekkel és fejlesztőpedagógusokkal készült interjú, valamint száz kérdőív, mely igazolja a Kovács-módszer gyakorlati alkalmazásának eredményeit. A Kovács-módszer óvodapedagógiai felhasználásának lehetősége Pintérné Tasnádi Ágnes könyvének felhasználásával kerül bemutatásra. A Brickenkamp d2 figyelmeszt a Kovács-módszer mozgásóráinak hatásságát bizonyítja a koncentráció javításának területén.

Mindegyik kutatás igazolja a hipotézisben megfogalmazott feltevéseket. Az interjúalanyok ezenkívül számos tényezőt említettek, amiben a Kovács-módszer segítséget nyújtott számukra.

A zenével foglalkozó növendékek és felnőttek körében gyakori foglalkozási ártalmak megelőzésére a munkaképesség-gondozó ellátás intézményes bevezetése jelentene megoldást. Fontos lenne a jövőben a programokban résztvevő személyeknél olyan műszeres orvosi vizsgálatok elvégzése, amely objektív adatokkal támasztaná alá az eddig tapasztalatokat. Szükséges lenne az alapvető életfunkciók, mint a keringés és légzés paramétereinek rögzítése, antropometriai mérések elvégzése a fizikai kondíció változásainak követésére. A kutatások tanúsága arra hívja fel a figyelmet, hogy a Kovács-módszer a pedagógia más területein is felhasználható.

Abstract

Katalin Masopust: Application of the Kovács method in different areas of pedagogy

The introductory part of the thesis draws attention to the fact that there is a significant growth in the numbers of occupational diseases in the musician profession. This is due to the inherent characteristics of playing music: high workload since

childhood, unfavourable holding of the musical instrument, huge power demand, and extreme stress. The high requirements can be met only with exceptional strength, but the physical condition development of musicians is usually ignored in the education, as well as on workplace forums.

The main part of the thesis outlines the physiological explanation of the causes of occupational diseases: the basic aspects of cell function, the posture, the musculoskeletal system, as well as the respiratory and circulatory aspects of music pedagogy. Occupational diseases of the nervous system are also outlined. The neural organisation of movement, the psychological overload, psychosomatic symptoms, as well as the issue of concentration are also mentioned. The role of movement activity related to learning processes is described in a separate chapter. The role of endocrine system in the musical professional competence, the issue of excessive stage fright, and finally the pedagogical implications of physical condition, and the fatigue are expressed.

In historical retrospect will be reviewed how musicians of earlier times tried to make music learning easier, and how they fought against occupational hazards. The thesis shows that two main trends were dominant in this respect. Either of them focused on the improvement of general physical condition, and the other dealt merely with the preparation of the hand.

The section titled "contemporary methods" describes the different types of solution for musicians to ensure their physical fitness. The latest research findings are also presented here.

Another part of this work deals with causes and circumstances of development of Kovács method, and it describes the main features and principles of the method. Because of its importance separate chapter discusses the movement pedagogy of Kovács method and the possibilities of movement preparation.

In the course of empirical research a survey was performed with the participation of twenty-four musicians and teachers, as well as hundreds of questionnaires were analysed, which demonstrates the results of practical application of the method. With the use of Pintérné Tasnádi Ágnes's book it is presented, how the Kovács method can be applied in the kindergarten. The D2 test of attention by Rolf Brickenkamp demonstrates the efficiency of Kovács method in the field of concentration improvement.

Each research proves the assumptions defined in the hypothesis. The respondents also mentioned a number of factors, in which the method helped them.

For prevention of occupational diseases occurring to students and adults that involved in music, institutional introduction of workability support could be a solution. In the case of people involved in programs it would be important to carry out medical examinations in the future that would support the current experiences by providing objective data. It would be necessary to record parameters of vital life functions, such as circulation and respiration, and to perform anthropometric measurements, as well as to monitor changes of the physical condition. The studies performed in this work show that the Kovács method can be used also in other areas of pedagogy.